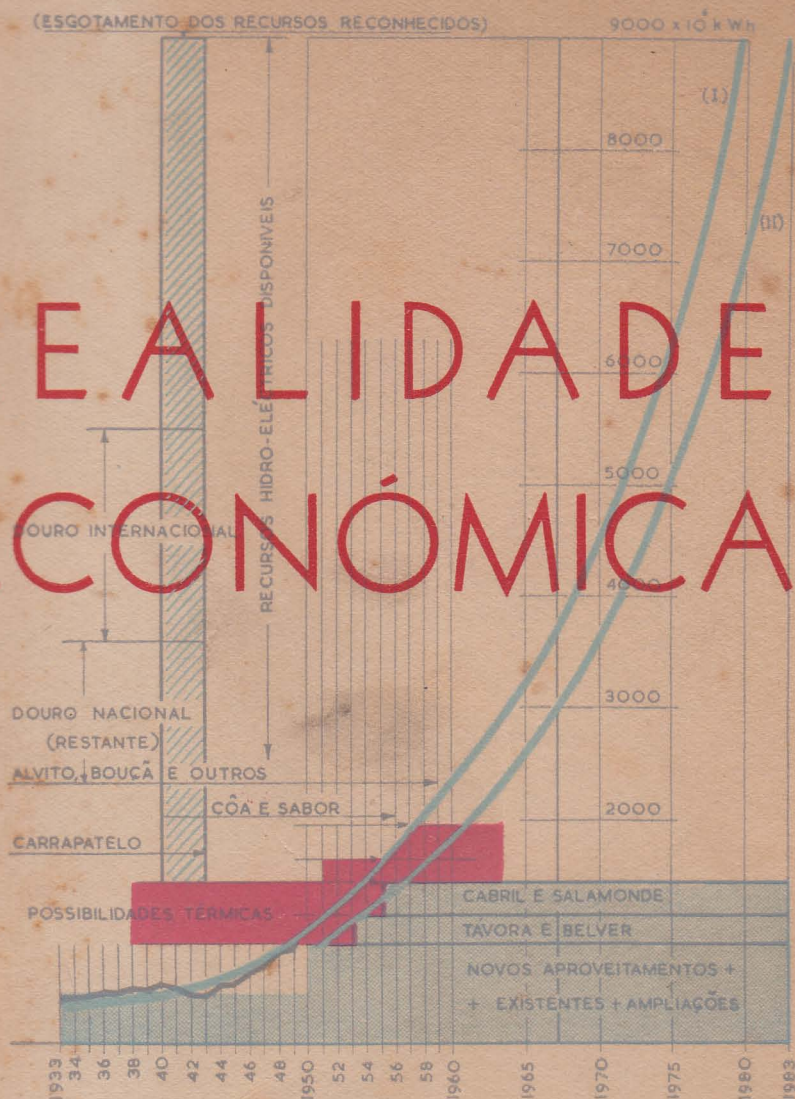
DANIEL MARIA VIEIRA BARBOSA

PROF. DA FACULDADE DE ENGENHARIA

(ESGOTAMENTO DOS RECURSOS RECONHECIDOS)
9000 x 10⁶ kWh
(I)
8000
(II)
7000
6000
5000
4000
3000
2000
RECURSOS HIDRO-ELÉCTRICOS DISPONÍVEIS
DOURO INTERNACIONAL
DOURO NACIONAL (RESTANTE)
ALVITO, BOUÇÃ E OUTROS
CÔA E SABOR
CARRAPATELO
POSSIBILIDADES TÉRMICAS
CABRIL E SALAMONDE
TÁVORA E BELVER
NOVOS APROVEITAMENTOS + + EXISTENTES + AMPLIAÇÕES
1933 34 36 38 40 42 44 46 48 1950 52 54 56 58 1960 1965 1970 1975 1980 1983

REALIDADES ECONÓMICAS

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DO PORTO

CENTRO DE ESTUDOS ECONÓMICOS E FINANCEIROS

REALIDADES ECONÓMICAS

Prelecções de Economia Aplicada

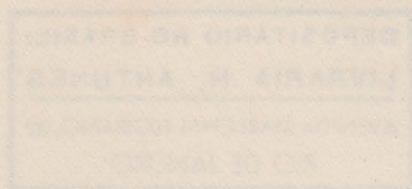
Centro de Estudos Económicos e Financeiros
da Associação Comercial do Porto

REALIDADES ECONÓMICAS

PRELECÇÕES DE ECONOMIA APLICADA,
PROFERIDAS NO CURSO DE 1950-1951

Pelo

Eng.º DANIEL MARIA VIEIRA BARBOSA
Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia (U. P.)

PORTO
1952

Aos meus ALUNOS do IV Curso do Centro de Estudos Económicos e Financeiros, da Associação Comercial do Porto,

grato pela lição que para mim constituiu o interesse demonstrado pelos problemas que abordei.

Creio que me não será possível esquecer, no decorrer da vida, aquele contacto amigo que mantive, na Associação Comercial do Porto, com os alunos *do IV Curso professado no seu Centro de Estudos Económicos e Financeiros.*

Não julgava, na realidade, fácil conseguir pôr frente a frente, numa atmosfera de interesse e durante uma série de lições a decorrer pelos meses adiante, um prelector e um auditório, cujo grau de heterogeneidade, no que respeita a bases culturais e científicas, só poderia pedir meças ao da dificuldade do preparo de prelecções que a todos interessassem igualmente.

Venceu-se porém, e sem embaraços de maior, uma prova que sempre reputei tão melindrosa e tão difícil; mas venceu-se graças principalmente ao espírito compreensivo, à invulgar curiosidade, ao inegável desejo de aprender com que a grande maioria dos inscritos veio a acompanhar, desde o princípio, as lições que, bem ou mal, lhes pude dar.

E foi, pode dizer-se, no calor do seu próprio entusiasmo que encontrei a melhor e a maior das recompensas para o trabalho que tive.

Por mim, posso dizê-lo afoitamente, nada mais procurei do que incutir, em qualquer dos meus ouvintes, a indiscutível certeza de que é, na verdade, indispensável trabalhar com toda a devoção, e todo o afinco, na mira de obter melhor proveito de muito que,

sendo nosso, não aproveita a ninguém; nem de longe poderia lamentar o tempo que gastei — mas não perdi — por sentir como todos os alunos *desse curso souberam acompanhar, na ansiedade dos seus espíritos curiosos, a gravidade de alguns dos problemas focados, a necessidade imperiosa de lhes dar, com segurança, arrumo definitivo, satisfatória solução.*

Encerrei, por isso mesmo, este curso que regi, com a maior e mais agradecida simpatia por alunos *tão constantes, tão atentos; a eles ficarei sempre ligado pela gratidão que me mereceu a forma como quiseram seguir esta divagação, tão despretensiosa e tão simples, com que, juntos, rebuscámos alguns meandros delicados da economia nacional.*

*

* *

Ligam-me aos dirigentes da Associação Comercial do Porto laços de velha amizade que o tempo, longe de atenuar, vem reforçando; tenho por essa nobre Casa o respeito e a consideração que, indubitàvelmente, lhe devo no meu sentir de portuense que estima sobremaneira a Cidade e os seus Valores.

Foi, portanto, deveras honroso para mim o convite para reger o IV curso do seu Centro de Estudos Económicos e Financeiros,

e não me poderia ter desvanecido menos o interesse que a Associação Comercial mostrou, depois, em publicar as prelecções que aí proferi.

A melhor forma que encontro para agradecer tantas e tão amigas atenções, consiste na afirmação consciente de que, num ano particularmente cheio de trabalhos e canseiras, fiz o melhor que pude para retribuir, honestamente, a honra que me conferiram.

*

* *

Saem, assim, estas prelecções agora a lume, satisfazendo o desejo de muitos que as ouviram, permitindo, com certeza, uma compreensão mais fácil, mais perfeita, e — porque não dizê-lo? — uma crítica mais segura e objectiva.

Salvo uma ou outra anotação, um ou outro apontamento que a experiência mostrou serem necessários para melhor esclarecer quem as seguisse, nada mais se lhes quis acrescentar: a própria forma, que quase se diria de conversa, ficou tal e qual a primitiva.

Só desapareceu a separação por «lições», por se julgar conveniente, neste caso, um agrupamento por «assuntos».

VIEIRA BARBOSA.

ÍNDICE

	Pág.
Introdução	11
População e Território	23
Produção e necessidades de energia	63
Finanças do Estado	169
Comércio externo e balança de pagamentos	207
A remuneração do trabalho	255
A função dinâmica das Finanças Públicas	295
Condicionamento industrial	301

INTRODUÇÃO

Quando comecei a pensar sèriamente que estava perante a tarefa de interessar, nas mais complexas teorias, algumas centenas de pessoas com as culturas mais diversas, que tinha no meu programa tentar levá-las comigo através de problemas às vezes tão complicados e estranhos, senti a necessidade imperiosa de fugir a termos técnicos, a deduções delicadas de análise matemática, sem deixar de apresentar qualquer questão na sua maior clareza, na força das suas razões ou circunstâncias, na nitidez — quando possível — das suas causas ou efeitos.

E, pode dizer-se, foi esta a primeira grande dúvida que surgiu no meu espírito logo que comecei a organizar as prelecções.

Como deveria proceder?

Qual o caminho a seguir?

Lembrei-me que há muito pouco tempo, ainda, um economista americano — HENRY HAZLITT — publicou livro curiosíssimo que CHARLES RIST prefaciou; e veio-me, então, à ideia esta afirmação tão corajosa e tão lógica com que se abria o prefácio:

« houve sempre duas escolas em economia política: a que procura explicar, por meio de termos simples, coisas que na realidade são difíceis; e a que lança mão de termos que são difíceis para explicar muita coisa que não deixa de ser simples ».

Não há dúvida, que esta segunda «escola» é muito mais apropriada para impressionar as multidões; mas não pode interessar ao cientista nem, tão pouco, a quem deseja ouvir para efeito de aprender.

Nesta lição tão simples, estava encontrada a forma; restava assentar no tema e começar a trabalhar.

*

* *

Nunca talvez como agora os temas que estão ligados à Ciência da Economia e das Finanças, andaram tanto no uso, sofreram tantos maus tratos, tanta desconsideração.

Pelos jornais, nos cafés, nas ruas, por toda a parte, se ouvem as mais extraordinárias teorias, se formulam as críticas mais ousadas, se discutem os mais transcendentes problemas; e quantas vezes, até, entre duas paragens do eléctrico se *descobre* a solução óptima dum caso apaixonante, ao qual os técnicos mais sabedores e competentes não tinham sequer dado, ainda, um esboço de remédio.

Uma opinião que por acaso se ouviu, vai constituir — quantas vezes! — a base, o fundamento dum princípio que passou, depois, a ser indiscutível; deturpa-se a visão dos factos, pela forma apaixonada como os referem ou dissecam. E com o nosso feitio, tão marcado, de meridionais e de latinos, conseguimos descobrir mais um assunto, que a par do futebol e da política se pode discutir em ar de desafio, com paixão e alguns gritos à mistura: os problemas económicos que dizem respeito à Nação.

Tentar dar um certo arrumo nisto tudo, procurar, num campo objectivo, levantar e apontar tais problemas, focando

bem as suas causas, medindo cautelosamente os seus efeitos; mostrar o caminho percorrido lembrando os desvios que, infelizmente, fizemos e indicar, justificando, a estrada por onde se impõe seguir; tentar encontrar os erros, não para apontar culpados mas no desejo louvável de evitar que se repitam; demonstrar a justiça de medidas, não na ânsia dispensável de louvar, mas no fito construtivo de encontrar exemplos que se afirmem, nunca é tarefa perdida, principalmente para aqueles a quem não prendem interesses que não sejam os interesses nacionais.

Depois, os problemas económicos e financeiros do país estão ligados — ìntimamente ligados — aos da nossa própria vida; estudá-los, compreendê-los, é compreender e estudar em grande parte aqueles que, porventura, nos possam preocupar directamente. E dar-lhes a solução mais própria, mais segura, a traduzir-se em criação de riqueza e melhores condições de vida para a nossa colectividade, é resolver, também, muitos dos grandes e pequenos problemas que vivem ao pé de nós, dentro dos nossos lares.

E entre eles não há-de ser de menor monta aquele que se traduz no preparo do futuro para os nossos próprios filhos.

Somos senhores dum património invejável, que tem vindo de geração em geração, como herança valiosa que se impõe acautelar; para que o possamos passar, hoje, às gerações que hão-de seguir-nos, foi preciso que durante largo tempo a terra se conquistasse à custa de muito sacrifício e muito sangue. Pois se o quisermos legar com dignidade agora, não no ar de quem entrega um resto de riqueza que gastou mas herança ampliada por administração judiciosa, temos de o reforçar pelo Trabalho, pela Ciência e pela Técnica, na conquista de Portugal à natureza.

Tudo isto me levou a orientar este curso dentro da Economia Aplicada, trazendo para as prelecções uma série de problemas de interesse, de cuja solução dependerá, em grande parte, a vida e o futuro deste velho Portugal que nos pertence.

*

* *

Pode perguntar-se: será possível abordar tão delicados problemas que se enraízam — quantas vezes — na própria governação e dela tiram, quase sempre, directrizes, apoios ou desfavores, sem entrar pelo terreno delicado da política ou, pelo menos, sem dela buscar tintas ou ressaibos que tornem subjectiva a exposição?

Quer dizer: será possível tratar todos esses problemas sem ter de os relacionar, de qualquer forma, com as preferências políticas ou credos pessoais de quem expõe, ferindo assim, possìvelmente, as susceptibilidades respeitáveis de quem ouve ou de quem lê?

Responderei só isto: tenhamos a coragem de afirmar que há uma só *realidade* para cada situação económica, que nela não existe uma *teoria* própria para defensores da «situação» e outra para aqueles que a hostilizem; como não existirá uma para patrões e outra para operários.

Um efeito que se analisa tem, de certeza, uma causa, ou um conjunto de causas, que cabe ao economista procurar: e para um mal que se aponta, dentro da Economia, há um «remédio óptimo» que cabe ao economista propor.

A forma de o ministrar e de atender às possíveis consequências noutros campos que a sua aplicação eventualmente acarrete, será função já do político; ao economista cabe pôr o

problema em equação, definir os seus limites, aventar as soluções: mas o manejo dos dados de que se parte, e a que se chega, é campo de acção para o político, que melhor partido tirará desses dados que obteve, a não ser que tudo perca em virtude da própria política que o amarra ou que o conduz.

*

* *

Como nos vamos orientar em todo este trabalho, se nem sempre é fácil encontrar apoios, ou directivas, em escolas ou teorias que diversos tratadistas podessem trazer junto de nós? Na realidade, os problemas que abordamos são tão particulares e tão nossos, que afora as linhas gerais em que se traçam no conjunto dos problemas mundiais em que se integram (ou na sua ligação indispensável com as leis gerais e permanentes que regulam os fenómenos económicos) tudo nos pertence, tudo nos respeita, só a nós interessam: só a nós caberá, assim, marcar as directrizes para as suas soluções.

Mas estas, como deverão ser encaradas?

Um dos economistas mais modernos, ìntimamente ligado às Universidades de Manchester e de Cracov, divide o que chama os «escritores de assuntos económicos» em três grupos bem distintos:

os que pensam com os bolsos,
os que pensam com a cabeça,
os que pensam com o coração.

Segundo ele, procuram os primeiros defender, de qualquer modo, simples interesses pessoais que se estruturam no medo, na ambição ou na vaidade; jogam a inteligência (que às vezes

não é pequena) e o saber (que às vezes não é de todo mau) contra o lado bom da vida, saltando por cima da verdade e da justiça, como servos da hipocrisia social que respeita convenções que não abonam, ou interesses pessoais que não deviam contar.

Estão fora da Ciência da Economia, visto que se vão *servindo* dela, sem a louvável preocupação de bem servir com ela.

Vêm, depois, os segundos, os que pensam só com a cabeça, buscando e defendendo as soluções mais académicas e mais frias para os problemas que lhes põem; seguem caminhos rígidos, onde, na realidade, não faltando lógica, método, ciência, se nota uma prejudicial carência não só de maleabilidade, mas de sensibilidade própria, se não mesmo de experiência pessoal.

Vivem da abstracção, na «Economia Pura», sem achega que se veja ao calor das realidades; são perfeitos nas suas soluções, inexcedíveis no rigor da forma com que as apresentam ou formulam; mas falta-lhes, porém, *qualquer coisa* de real, e não conseguem, talvez por isso mesmo, dar felicidade e alegria àqueles a que as destinam.

E os poetas, os idealistas, que pensam só com o coração?

Não vivem, também, nas realidades, porque passam o melhor de todo o tempo construindo belos castelos no ar, dando rédeas às suas fantasias sonhadoras, numa luta quixotesca contra as verdades da vida.

Mas, então, quais nos interessam?

Os que sabem pensar com a cabeça, sem deixar de escutar o bater dos corações.

É nestes que se têm de enraizar as soluções que não surjam como consequência de especulações abstractas, mas sim duma

meditação cristã no estudo de problemas que são, fundamentalmente, problemas sociais e em cuja análise, portanto, um pouco de humilde caridade não chega para fazer mal a ninguém . . .

Aos puristas que nos gritam: «nenhum coração tem cabimento no estudo destes problemas sob pena de deturpar os factos», responde FERDINAND ZWEIG, através do conselho que se permite dar aos economistas no seu trabalho recentíssimo *Economic Ideas* [1]: «não se envergonhem do bater dos vossos corações; não só vos é permitido usar deles mas, também, é vosso dever fazê-lo».

*

* *

Vamos supor agora que nos era, de repente, entregue o delicado encargo de procurar definir concretamente alguns dos problemas principais que estão na base da economia portuguesa, de forma a permitir que se encontrassem, depois, os meios mais adequados e mais lógicos para dar satisfação às necessidades, presentes e futuras, da gente de Portugal.

E ao dizer «a forma mais adequada e mais lógica» quer-se significar aquela que melhor se coadunasse com o interesse da colectividade que temos de salvaguardar ou, o que é o mesmo, com o interesse nacional que precisamos defender.

As primeiras interrogações que, necessàriamente, se poriam, podem reduzir-se àquelas três que PAUL SAMUELSON, professor do «Institute of Technology», de Massachusetts, formula no seu livro «Economics — An Introductory Analysis».

---

(1) Esta prelecção foi proferida em Dezembro de 1950.

1.ª) O que é preciso produzir? Por outras palavras: o que precisamos aproveitar, do meio exterior que nos cerca, para satisfazer aquilo que desejamos ou que nos é preciso? E em que quantidades?

O problema que desde logo se imporia resolver, tem dois aspectos distintos: um de *qualidade* (o que é necessário produzir), outro de *quantidade* (quanto é preciso produzir); e este último aspecto, só por si, demonstra que nenhuma solução poderia ser proposta sem se conhecerem prèviamente alguns dados necessários à resolução do problema: os números que estão ligados à nossa população, na certeza aceitável do presente e na previsão acautelada do futuro.

Daqui uma razão de sobra, para começar estas prelecções por alguns apontamentos acerca da demografia portuguesa.

2.ª) Como vamos obter aquilo que precisamos produzir? Por outras palavras: de onde? Por que meios? Com que técnica?

E, aqui, as dificuldades começam a ser mais sérias e muito maiores, também; de facto, quando falamos em «produzir» não ligamos a este termo, como se torna evidente, o significado de *criar*: não nos é dado a nós, pobres mortais que somos, juntar seja o que for à matéria já existente.

O que podemos fazer — e, nisso, está o valor da nossa capacidade, o nosso real mérito — é mudar formas e combinações das coisas materiais de que dispomos, no fito de as adaptar, do modo mais conveniente, às nossas necessidades.

Quando dizemos, por exemplo, que em S. Pedro da Cova, ou no Pejão, se produziram tantas toneladas de carvão num

dia, queremos significar que *tantas* toneladas de carvão se trouxeram à superfície, para que depois os homens as utilizem do modo que lhes for mais conveniente.

Quando lembramos que, num futuro que presumo muito próximo, a fábrica do «Amoníaco Português», em Estarreja, irá lançar no mercado adubos que produziu, já sabemos que ela conseguirá atingir o fim que tem em vista através de uma série complicada de combinações, de interesse para a lavoura, do azoto que faz parte do ar que respiramos, do hidrogénio que se contém na água que a alimenta, do enxofre que lhe não falta nas pirites que vai buscar a Aljustrel.

Quando ouvimos dizer que no aproveitamento hidroeléctrico do Cávado, aqui ao pé da porta, se poderão produzir em breve qualquer coisa como 150 milhões de kWh/ano, já sabemos, também, que o homem não fez mais do que, auxiliado pela Ciência e pela Técnica, aproveitar toda essa energia em potencial que no seu curso de água se continha, à espera de quem a quisesse ou a soubesse utilizar.

E quando ouvimos discutir planos para estabelecer a indústria siderúrgica em Portugal, sabemos igualmente que aquilo que se procura é a obtenção e a conjugação dos meios necessários para a extracção do ferro que não falta em alguns minérios da crosta terrestre portuguesa.

A Técnica e a Ciência são, de facto, auxiliares de vulto, nesta tarefa enorme e apaixonante de bem aproveitar aquilo que na Natureza se encontra; mas se sentimos como seria impossível, na verdade, caminhar na solução do problema sem a ajuda daqueles que à Física, à Química e à Mecânica, têm dado o melhor do seu esforço, sentimos igualmente que a base indispensável para apoiar toda e qualquer realização produtora está no *trabalho* que o homem pode fornecer e na *terra* mãe que

o alimenta e lhe mantém a vida: lugar de toda a nossa actividade, fundamento indiscutível de toda a exploração agrícola ou mineira.

Mas, poderia perguntar-se: e as ferramentas, as máquinas, os edifícios, etc., etc., todo esse conjunto enorme de meios de produção, sem o qual a organização social e industrial moderna se não poderia manter?

Tudo isso nos daria, simplesmente, uma série mais de exemplos, para juntar aos que já demos, e através dos quais acabaríamos por «cair», se se permite o termo, na *Terra* e no *Trabalho* como factores originários de *toda* a produção; esses meios apontados integram-se naquilo que se poderá denominar *Capital,* e o qual se encarará, decerto, como um outro factor de produção também: mas factor derivado e não originário, visto que afinal depende dos outros dois que referimos.

Vemos assim, portanto, que para responder com consciência à 2.ª pergunta que surgia, temos de avaliar primeiro das nossas possibilidades no que respeita à *Terra* de que dispomos e ao *Trabalho* que nos pode ser possível; deste modo, além dos dados referentes à nossa população, teremos de considerar também a área territorial que nos pertence, a maior ou menor abundância das matérias-primas que nela se contêm, as fontes de energia que nela estão latentes, as possibilidades agrícolas com que podemos contar: a riqueza, enfim, expressa em quantidade e em qualidade com que se pode medir o nosso património.

3.ª) Como se distribuirá, entre a população, aquilo que se tem de produzir? Quer dizer: *para quem* se produzirá? Ou então: como se distribuirá o total da produção entre os diferentes indivíduos e famílias?

Teremos de atender, sob certo aspecto desta pergunta delicada, aos diferentes poderes de compra da nossa população, o que nos levará a encará-la, na devida altura, através do modo como ela *socialmente* se compõe: único meio de preparar caminho para assentar ideias quanto à forma como pesam, dentro do nosso todo, aqueles que obtêm sem sacrifício quanto precisam ou desejam, e os que o não podem fazer senão entre limites muito variáveis, ou mesmo muito estreitos, que temos de definir também.

Não poderíamos tratar estes assuntos, portanto, sem apontar índices sociais para a nossa gente.

POPULAÇÃO E TERRITÓRIO

Desde há muitos anos que se vem notando, em Portugal, um aumento populacional intenso; na fig. 1, encontra-se a curva lugar geométrico dos pontos representativos dos diversos censos, ou numeramentos, efectuados de 1527 até aos nossos dias.

Conforme nos é lembrado nos «Anuários Demográficos», do Instituto Nacional de Estatística, este limite inferior, correspondendo ao início do segundo quartel do Século XVI, recolhera-se em obediência a uma ordem do nosso D. João III, e traduz um resultado que parece poder considerar-se como a primeira informação satisfatória do volume da população no continente português.

Os números que correspondem a anos anteriores não passarão, talvez, de meras suposições de crédito duvidável, mas parece que todos os historiadores estão de acordo em que a nossa população se foi desenvolvendo lentamente pelo decorrer dos Séculos XII, XIII, XIV e XV, marcando-se por valores mais baixos do que aqueles que traduz o numeramento efectuado durante o reinado do «Piedoso».

Se esta razão já colhe para o tomar como ponto de partida, pode pôr-se em dúvida a confiança que merece, quando o notamos tão recuado no tempo, sem possibilidades de sabermos garantido o seu rigor. Lembremos, ùnicamente, que a unidade

adoptada era o «vizinho», equivalente ao «fogo», e que será curioso observar que a partir de 1732 foi sempre o número 4 aquele que, em média, caracteriza a relação de habitantes por lar. Ora o número arredondado correspondente a 1527 obtém-se, exactamente, multiplicando por 4 o número total de «vizinhos» que por ordem de Sua Majestade se mediu.

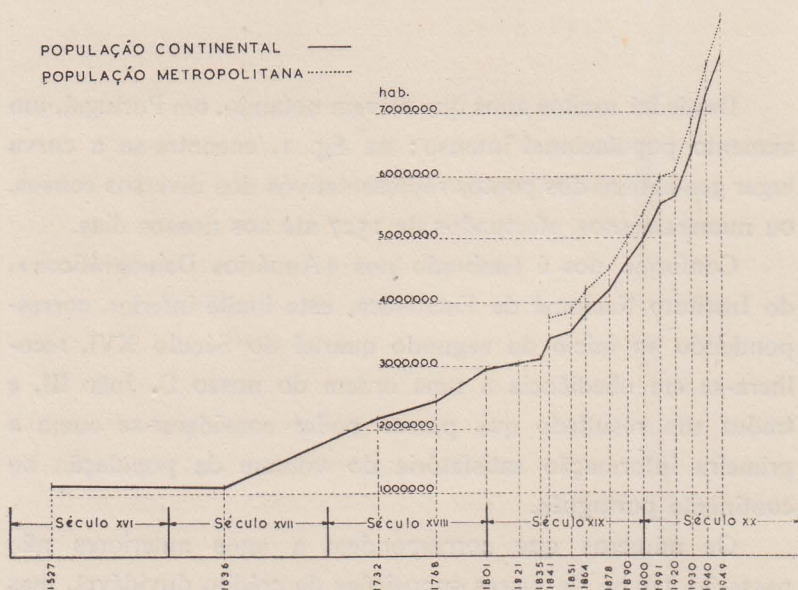



Figura 1

E esta «condição» empresta, já, uma certa garantia ao número que aceitamos para 1527 e na qual a omissão dos valores correspondentes a quatro concelhos algarvios não poderia ter influência de maior; e dá-nos, também, uma indicação de interesse em relação ao futuro. Na realidade, e em face dela, ficamos a saber que é provável admitir-se a hipótese seguinte: por cada quatro indivíduos que nascem há

um novo lar que se cria. E assim, na sua grande maioria, as necessidades irão aumentando proporcionalmente ao número de habitantes do país.

Os números referentes a 1636 e 1732, são citados por Adrien Balbi, sendo proveniente o primeiro dum «recenseamento» efectuado nesse ano, e o segundo colhido na «Lista de fogos e lugares que há nas terras de Portugal» e que o Marquês de Abrantes organizou.

Depois, é a Pina Manique que se deve a elaboração das «listas dos povos do reino», referentes à segunda metade do Século XVIII; vem, de seguida, o recenseamento de 1801, empreendido pelo Conde de Linhares, tornando-se, a partir de então, mais frequentes os números, sejam em consequência de recenseamentos semelhantes, sejam em consequência de simples avaliações oficiais.

É o ano de 1864 que fica a marcar o primeiro recenseamento geral e simultâneo da população portuguesa, iniciando-se com o de 1890 a série de recenseamentos decenais, em obediência ao que se estipulara na «Carta de Lei de 25 de Agosto de 1887»; este ano, e daqui a poucos dias (1), realizar-se-á um novo censo, de acordo com a regra estabelecida que não mais deixou de se cumprir, salvo em 1910 por motivos ocasionais de ordem política. O recenseamento de então efectuou-se em 1911.

Tal é a origem dos dados que nos serviram para o traçado da curva da fig. 1, a qual mostra que a nossa evolução populacional se deu lentamente até cerca de meados do Século XVII, mas que daí para o futuro o seu crescimento foi

---

(1) Está prelecção foi proferida em Dezembro de 1950.

sempre aumentando dum modo impressionante, tornando-se mesmo notável a partir dos meados do Século XIX.

A população das ilhas adjacentes evoluiu dentro de características semelhantes, visto ter passado de cerca de 183.000 habitantes no princípio do Século XIX para cerca de 600.000 nos meados deste Século.

Vemos que a nossa população continental sofreu, assim, desde 1527 até agora (ou seja: em pouco mais de 400 anos) um aumento que não deve andar por muito longe dos 600 %.

Mas a subida acentuou-se imenso, como já se disse, a partir de meados do Século XIX; desde então um só patamar se nota, no intervalo 1911-1920, a marcar, como se torna evidente, os efeitos da 1.ª Grande Guerra, da pneumónica e as consequências inevitáveis dum movimento emigratório em grande escala.

Notemos, desde já, estes números ligados à população do Continente: passamos de cerca de 4.660.000 habitantes em 1890, para 7.185.000 em 1940; isto é: em meio século aumentámos a nossa população continental em mais de 2.500.000. E hoje já não devemos andar longe dos 8.000.000 de habitantes.

Considerando períodos sucessivos de 10 anos, e excluindo o correspondente ao de 1911-1920 pelas razões já expostas, vemos que os aumentos médios anuais se podem medir mais ou menos desta forma:

de 1890 a 1900	35.600 hab./ano
de 1900 a 1910	48.200 hab./ano
de 1920 a 1930	74.900 hab./ano
de 1930 a 1940	82.500 hab./ano

Levámos cerca de 200 anos a dobrar a população de 1527; não levaremos talvez mais de 80 a dobrar a de 1878.

O fenómeno observado na evolução populacional portuguesa, não difere, aliás, daquele que se observa quanto à população do globo, cujo número deve orçar hoje pelos 2.200.000.000 de habitantes. É a certeza que imediatamente se colhe das inúmeras estatísticas ou estudos sobre demografia mundial dos quais se destacará para o efeito, a par dos trabalhos do Professor REINHARD, um que KINGSLEY DAVIS recentemente publicou em «World Population in Transition».

Não há dúvida que desde os meados do Século XVII, em que a população mundial se computava à volta dos 550.000.000, até ao início do Século XIX, onde os 900.000.000 se ultrapassavam já, a subida foi da ordem dos 66 %; no continente português, e em igual período, a subida foi da ordem dos 167 %.

Desde lá, até cerca de 1940, a população mundial cresceu ainda uns 140 %, ao passo que a nossa acusou um aumento que orça pelos 147 %. Se diferenças temos a apontar serão ùnicamente quanto ao ritmo com que o fenómeno se marcou.

Em face dos dados de que dispomos, e do aspecto relativo com que estes se nos apresentam, pode-se tentar uma extrapolação sobre eles para determinar a probabilidade dos números que se poderão esperar para o futuro; por outras palavras mais simples: poderemos calcular prováveis ordens de grandeza dos valores populacionais para uma série de anos próximos, supondo que eles hão-de continuar a manter entre si a relação que se nota entre aqueles que actualmente conhecemos.

Suporemos, para tal, a «curva média» traçada para os pontos existentes que admitiremos, por agora, a prolongar-se em direcção ao ano 2.000 (fig. 2).

Sem pretender descer a minúcias que seriam descabidas assentemos desde já, e pelo simples exame desta curva, que a evolução que estamos estudando se não poderia traduzir por

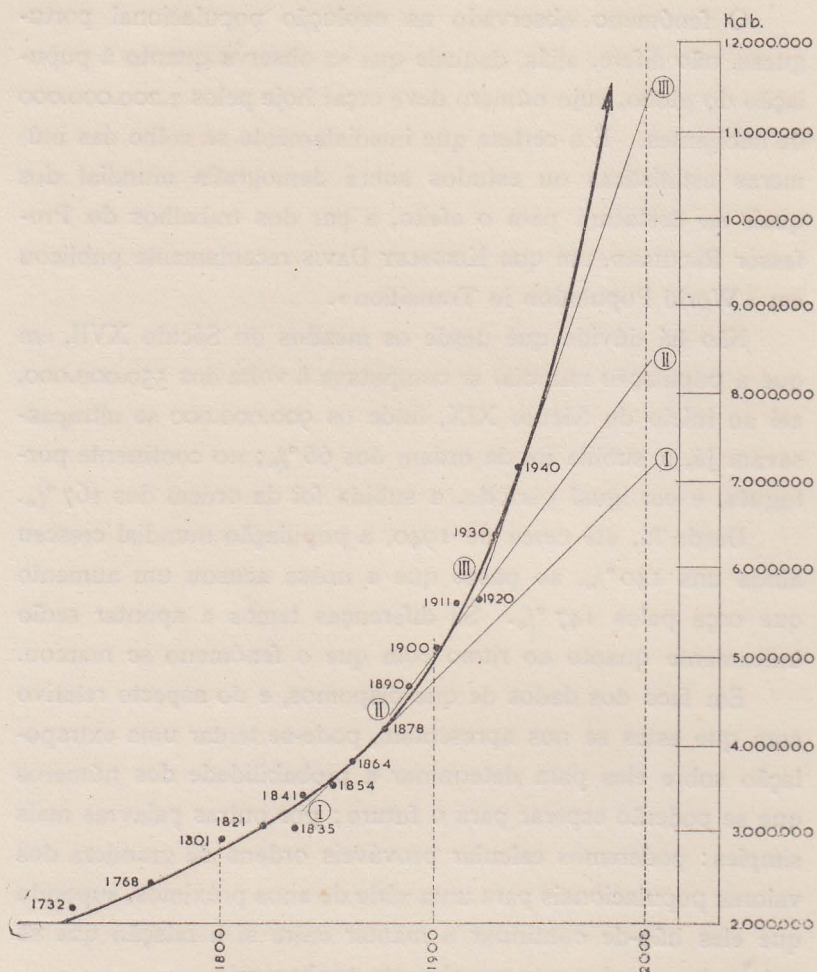



Figura 2

uma progressão aritmética; quer dizer: não se traduz por uma série de números em que, cada um deles, difere do antecedente duma quantidade constante que se chama «razão da progressão».

Fosse assim, e a evolução a admitir com base no período 1864-1878, traduzir-se-ia gràficamente pela recta (I-I), como se traduziria pelas rectas (II-II) ou (III-III) se os intervalos considerados fossem os de 1890-1900 e 1930-1940, respectivamente.

Ora a observação mostra que, pelo contrário, nos encontramos desde há anos a atravessar períodos de aumento populacional intenso, a traduzirem-se numa curva que não mostra aparência (pelo menos por enquanto) de tender para a estabilização.

Sendo assim, e olhando a curva em questão, o que poderemos é admitir que ela, afinal, traduza uma progressão geométrica, isto é: que seja o lugar geométrico de pontos representativos de números cuja relação de cada um deles para o antecedente (um quociente, e não uma diferença) seja um valor constante, a que igualmente se chama «razão da progressão».

É natural que entre aqueles que seguiram as prelecções uns houvesse menos familiarizados com esta linguagem matemática, aliás duma simplicidade comezinha; por isso mesmo se apontam duas representações numéricas para ilustrar a questão.

a) progressão aritmética, cujo primeiro termo é *1* e a razão é *2*: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13,...

b) progressão geométrica, cujo primeiro termo é *1* e a razão é *2*: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64,...

Os exemplos surgiriam aos montões, e a dificuldade estaria ùnicamente na escolha. O de uma progressão aritmética encontrar-se-ia ligado ao desejo de qualquer que partindo dos primeiros dez tostões (primeiro termo da progressão) fosse

economizando diàriamente dois escudos (razão da progressão) para o almejado pé-de-meia. . . ; no fundo da gaveta iria dia após dia encontrando 3$00, 5$00, 7$00, 9$00, 11$00, 13$00, e assim sucessivamente, pelo decorrer do tempo fora.

Como exemplo duma progressão geométrica poderemos ir buscar um, curiosíssimo, ligado a uma velha lenda árabe, acerca da invenção do jogo do xadrez.

Teria sido um índio, um brâmane, o seu verdadeiro inventor; era ele o preceptor dum jovem rei, e acreditava inabalàvelmente na vantagem de ensinar sempre de forma que o espírito do seu discípulo se alegrasse com as lições. Por isso teria imaginado um jogo em que o rei — a peça principal — nada podia valer, na realidade, sem a ajuda dos seus súbditos.

No seu reconhecimento entusiasta e juvenil, o nosso rei aventurou-se impensadamente a oferecer ao brâmane a recompensa que quisesse; e nova lição este lhe quis dar, no fito de refrear ímpetos que mesmo a um Senhor de tesouros incontáveis é vedado ter quando governa; e pediu, então, modestamente, que pusessem *1* grão de trigo na 1.ª casa do seu jogo, *2* na 2.ª, *4* na 3.ª, *8* na 4.ª, e assim sucessivamente, sempre dobrando até à última.

Depois, que tudo juntassem e lho dessem. O jovem rei, pouco dado talvez às matemáticas, não reparou que o seu preceptor o punha perante uma progressão geométrica cujo primeiro termo era *1* e a razão era *2*; o pior foi então quando, filosofando ou zombando das ambições modestas desse índio tão sabedor mas tão estranho, reconheceu que não chegariam todos os tesouros da Índia para satisfazer o pedido: seria necessário semear setenta e seis vezes uma área correspondente à de todos os continentes do globo para obter a quantidade exigida.

Fosse uma progressão aritmética que traduzisse o pedido e a totalidade de grãos de trigo não chegava aos 4.100 grãos; assim seriam necessários mais de 18.446.000.000.000.000.000! Não fazemos ideia, como se torna evidente, da quantidade que este número representa: lembremos ùnicamente que a relação para o outro é de ordem de grandeza daquela que se encontraria comparando a distância da terra ao sol com a terça parte dum mícron!

Mas continuemos com o nosso raciocínio; em linguagem matemática diríamos, então: não aceitamos que a variação populacional se dê segundo uma equação linear do tipo $y = a x$ mas sim segundo a exponencial $y = y_0 r^x$ desde que no eixo das ordenadas (eixo dos yy) se refiram os números medindo a população, e no das abcissas (eixo dos xx) os anos correspondentes. A razão desta progressão que aceitamos, vem dada pela expressão

$$r = \sqrt[x]{\frac{y}{y_0}}$$

É evidente que podem divergir as opiniões quanto aos valores da razão a aceitar para a previsão do futuro; como limites máximo e mínimo referirei os valores de 1,0123 e 1,0100, respectivamente, propostos e justificados em trabalhos de engenheiros portugueses.

Outros procuraram fazer a extrapolação à face da chamada lei dos mínimos quadrados, isto é: sobre uma curva ideal (que se viu ser uma parábola de equação $y = a + bx + cx^2$) escolhida sob a condição de ser mínima a diferença entre os valores calculados e os valores reais; num trabalho deste género, de engenheiros portugueses também, podem encontrar-se valores

que não divergem muito daqueles que se poderiam obter partindo da exponencial referida e aceitando uma razão igual a 1,0080.

Estas três hipóteses, que designamos por I, II e III, respectivamente, levam-nos aos valores diferentes que constam do seguinte quadro (número de habitantes):

Hipótese	Razão — ano	1950	1970	2000
(I)	r = 0,0123	8.000.000	10.000.000	15.000.000
(II)	r = 0,0100	7 900.000	9.800.000	13.500.000
(III)	r = 0,0080	7.800.000	9.200.000	12.000.000

Dentro da hipótese aceite e seja qual for a razão considerada, não fugiríamos a encontrar um aumento populacional intensíssimo, que nos poderia levar no Continente, e daqui a uns 50 anos, a uma população orçando pelos 12 a 15 milhões de habitantes; seja a possibilidade de dobrar, até então, a população continental que se mediu entre 1930 e 1940.

Pode perguntar-se, porém: mas os factores que directa ou indirectamente influenciam na evolução populacional, mostram-se, na realidade, favoráveis a esta previsão?

Quer dizer: afora circunstâncias de anormalidade que possam eventualmente surgir, dever-se-ão considerar como «motores» todos os factores condicionantes que intervêm no fenómeno, e que foram tão claramente apontados por Pierre Fromont, por exemplo, na sua «Demografia Económica»?

A resposta é francamente afirmativa; na realidade, e entre nós, os factores religioso, político, militar e humano, não vêm contrariar, de qualquer modo, o desenvolvimento populacional:

revelam-se, antes, numa direcção nìtidamente populacionista que está na própria base da nossa religião, dos fundamentos da política que nos rege, dos costumes tradicionais que nos conduzem.

Por outro lado, o exame das taxas globais de natalidade, de mortalidade e de excedentes de vidas (dos saldos fisiológicos, como é costume dizer) não parece contrariar a hipótese duma evolução crescente; vejamos se será, ou não, assim. No que respeita às taxas de natalidade, observa-se que no último ano de paz que se viveu na Europa (paz formal mas, para muitos, paz apesar de tudo) Portugal se apresentou em posição de destaque; acentuou, talvez, um pouco mais, depois, a descida em que já vinha, aliás acompanhando um fenómeno que se pode dizer que era geral no mundo, a definir uma «tendência» da fecundidade humana que WHELPTON e KISER ainda há pouco tempo apontaram num trabalho curiosíssimo. Com valores nìtidamente elevados em relação aos dos países industrializados, recuperou, para mais, ràpidamente a queda bruscamente acentuada que se pudera observar entre 1941 e 1942 (fig. 3).

A sua taxa de mortalidade já não nos confere, porém, tão brilhante posição no ano que se referiu, muito embora ainda nos colocasse em posição satisfatória se acharmos que era honrosa a comparação com a França, com a Itália e com a Polónia; melhor do que nós, contudo, víamos a Austrália, a Alemanha, a Holanda, a Suécia, os E. U. A., por exemplo, e pior notávamos o Egipto, o Japão, o México e a Roménia, por exemplo também.

Portugal não fugiu à regra quanto à descida destas taxas, tendo, contudo, vindo a melhorar a sua posição relativa.

Mas é nos saldos fisiológicos que a nossa posição passa, de novo, para a frente, visto que poucos países nos levam de

vencida neste campo; o gráfico da fig. 3 é suficientemente elucidativo quanto à forma como esta evolução se deu de 1900 para cá: afora os casos esporádicos de 1911, de 1918 (saldo negativo) e em volta de 1941, os valores que os representam

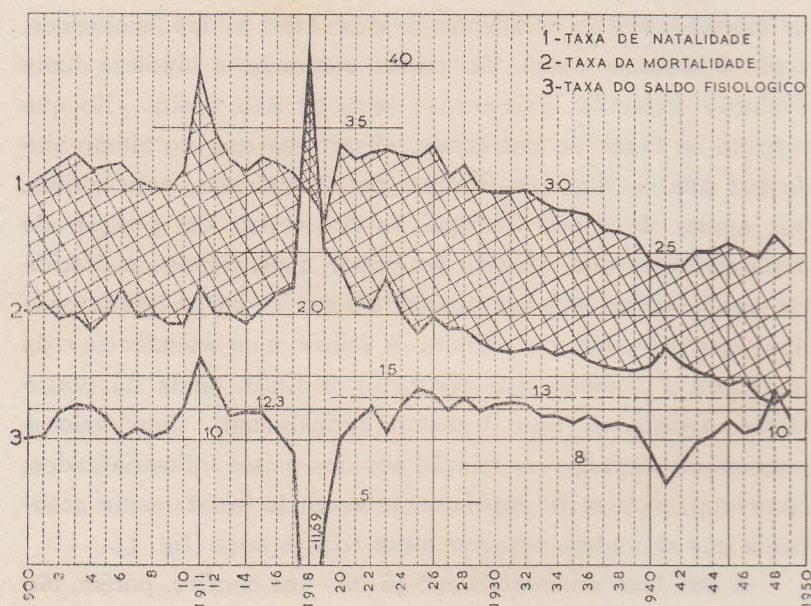



Figura 3

oscilam entre os limites de 10 °/₀₀ e 13 °/₀₀, mínimo e máximo respectivamente.

E façamos, desde já, duas observações.

1.ª a cota 8, nìtidamente excepcional, corresponde à previsão com base na hipótese III;

2.ª os limites correspondentes às cotas 10 e 12,3, são a base da extrapolação referida nas hipóteses II e I, respectivamente.

Conclusão: Não seria em face dos saldos fisiológicos ùltimamente observados, que se repudiaria a previsão feita duma população, para o ano 2000, à base de 13.500.000/15.000.000 habitantes.

Simplesmente o caminho por onde deixamos seguir còmodamente o raciocínio, não é tão fácil que nos permita assentar no que se disse e passar sem mais nada para diante.

Não há dúvida que se a taxa da natalidade tem vindo a decair, a da mortalidade tem vindo a decair também; e de tal modo que as taxas dos saldos fisiológicos não têm, afora um ou outro caso, sofrido grande variação nestes últimos 30 anos. Mas não podemos esquecer que o declinar da taxa da mortalidade significa que as mortes são diferidas, adiadas, com todas as suas consequências, portanto, no fenómeno da natalidade.

O avanço da Ciência, e da Higiene, pode forçar ainda mais esse diferimento, mas um limite existe pelo próprio facto de que não cabe ao homem descobrir o segredo de perpetuar a vida.

Temos por outro lado de atender, ainda, a que dentro da massa populacional só uma certa parte poderá *reproduzir*, e que, portanto, um aumento da população *só por si* e observado num determinado momento não poderia garantir a continuidade do aumento.

Na realidade, a baixa da natalidade simultânea com a da mortalidade, pode acarretar dois efeitos por completo distintos, como Imre Ferenczi judiciosamente observou em «L'Optimum Synthétique du Peuplement»; por um lado, as duas influências podem compensar-se, de modo que o total dos indivíduos não se afecta com essa baixa mas, por outro lado (e, aqui, é que está o grave da questão), os seus efeitos podem conjugar-se de

tal modo, que contribuem para o predomínio dos elementos idosos da massa populacional, a constituir um acontecimento da maior delicadeza exactamente por passar despercebido na sua evolução: ultrapassada a idade da procriação, uma baixa na mortalidade é um ganho essencialmente provisório, visto que as crianças que faltam se substituem por velhos.

É o alarme que se liga ao facto comprovado no que respeita à população da maior parte do mundo que, dia a dia, se vai tornando «mais velha», levantando problemas, criando inconvenientes, para os quais JOHN DURAND, da Secção de Estatística Económica da «Divisão Demográfica da Repartição de Recenseamentos», de Washington, chamou a atenção há poucos anos, ainda.

As consequências graves deste facto, merecer-nos-ão um pouco de atenção mais, lá para diante.

Entretanto vejamos o que nos diz, a tal respeito, a nossa «pirâmide de idades» (fig. 4): observamos que não temos ainda razão para os receios que se podem justificar na Inglaterra, por exemplo. Aí, e pelo decorrer de 90 anos, foi-se preparando uma perda de juventude em benefício dum aumento relativo da massa populacional mais velha; e a Guerra, que ainda há pouco findou, não se deve considerar causa brilhante para a solução do problema.

Entre nós, pelo contrário, e no decorrer de meio século, o fenómeno não evoluiu com desfavores que nos coloquem em posição precária; de facto, a diminuição observada nas percentagens relativas ao grupo (0-4) não tem importância de maior: a massa correspondente aos (5-14) mantém-se sensìvelmente na mesma posição relativa, e há um aumento nítido na percentagem dos homens cuja idade está compreendida entre os 15 e os 40 anos. A evolução da massa feminina acompanha, sensìvelmente

PORTUGAL CONTINENTAL
IDADES
≥85
80-84
75-79
70-74
65-69
60-64
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4
HOMENS
MULHERES
1890
1940
%
7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7
INGLATERRA E PAÍS DE GALES
IDADES
≥85
80-84
75-79
70-74
65-69
60-64
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4
HOMENS
MULHERES
1841
1931
%
7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7

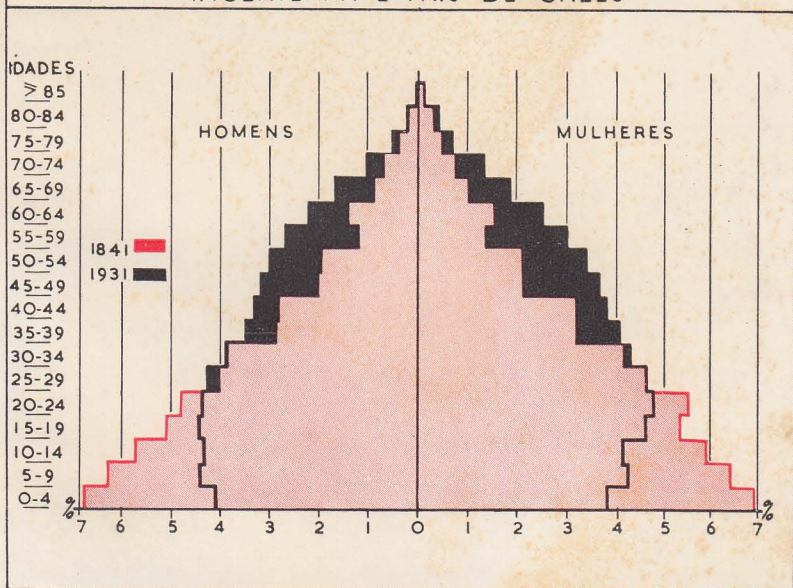
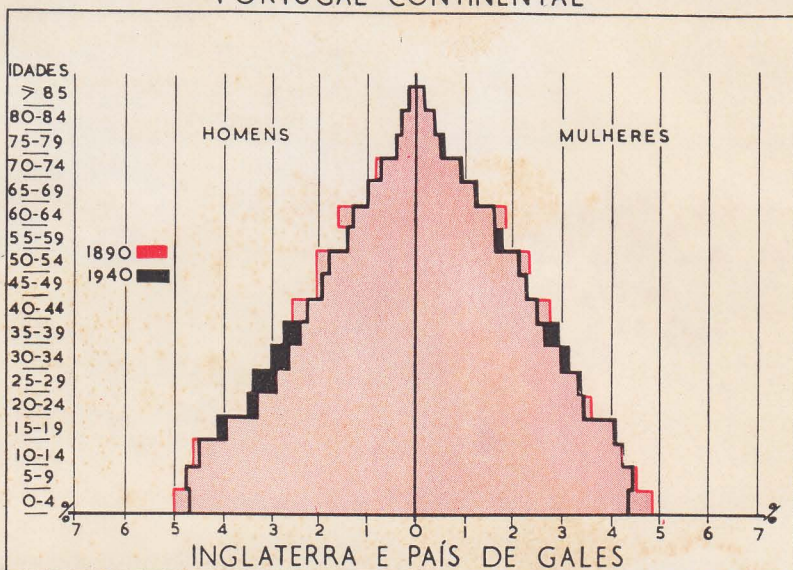



Figura 4

também, a da massa masculina, dado que a ligeira queda observada no grupo (20-24) não altera as conclusões.

O problema neste aspecto particular que se focou, levou DUBLIN, LOTKA e KUCZYNSKI, por exemplo, a considerarem as taxas ligadas à «reprodutividade» como verdadeira base para julgar da probabilidade duma evolução populacional crescente; o estudo girará, então, à volta do número de mulheres duma determinada geração, procurando o número de filhas que, em média, 1000 delas tiveram no decorrer das suas vidas.

Os gráficos da figura 5 mostram que, em Portugal, a massa feminina dentro da zona dos 15 aos 50 anos, e desde 1890 a 1940, se mantém sem alteração capaz de comprometer a evolução em que seguimos: e isto quer a consideremos em número total, quer a encaremos através de percentagens.

Não seria desta forma, e por aqui, que o problema tomava um novo aspecto.

Estudar, portanto, grupos de mulheres de determinada idade, variando entre os 15 e os 50 anos exclusive, e procurar quantas filhas nasceram por cada grupo de mulheres com a mesma idade, é trabalho indispensável para as previsões demográficas: se por um milhar nasceram mais de 1.000, a população está em condições de aumentar, se nasceram 1.000 sòmente a população poderá tender para o equilíbrio, se não chegaram a 1.000 os nascimentos, está-se preparando, com certeza, uma descida. Mas para poder «prever», temos de atender, ainda, a que nem todas as filhas que nasceram vivem até atingir os 15 anos ou, então, se os atingiram, podem não chegar aos 50; isto nos leva a passar da chamada «reprodutividade bruta» para a «reprodutividade líquida», cuja taxa referirá a relação procurada entre duas destas gerações sucessivas.

4.000.000
3.000000
2000000
1.000000
≥ 50
15-50
4 - 15
0 - 4

100%
80%
60%
40%
20%
≥ 50
15-50
4 - 15
0 - 4
1890
1900
1911
1920
1930
1940

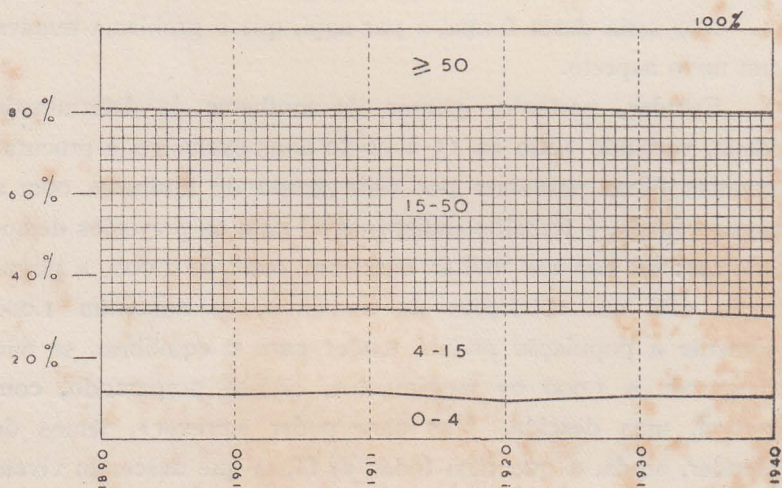
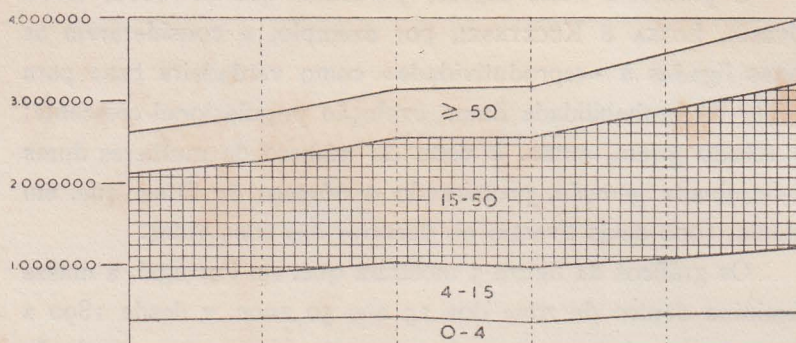



Figura 5

A determinação do seu valor provável faz-se, partindo daquela, através das taxas de sobrevivência [1].

A França, por exemplo, viveu desde o princípio deste século com esta taxa a medir-se por valores inferiores à unidade, ou seja: num estado de despopulação virtual.

Há cerca de três anos, um professor de Economia da Universidade da Pensylvânia, MINOR PATTERSON, apontava-nos entre os países com estas taxas superiores à unidade, isto é, com todas as características dum aumento populacional; juntava-nos à Bulgária, ao Canadá, à Irlanda, à Nova Zelândia, à Polónia, à União Sul Africana, observando porém que, tal como nestes países, a nossa «reprodutividade» estava em declínio. Não creio que seja possível, sem mais nada, defender o rigor desta sua afirmação, aliás baseada em números que colhera anteriores à última Guerra; poderemos apontar, por exemplo, que em 1942 a nossa reprodutividade líquida se mediu por *1,08963*, para atingir em 1948 o valor de *1,21582*. Quer dizer: cada 1.000 mulheres fizeram-se substituir realmente por cerca de 1.216.

---

[1] Relembra-se, visto o assunto já ter sido tratado num dos cursos anteriores, que «taxa de fertilidade» se refere à relação existente entre o número total de nado-vivos de cada sexo, provenientes de mães cuja idade varia dos 15 aos 50 anos, exclusive, e o grupo de mulheres com essa mesma idade. Tratando-se da relação entre o número total de nado-vivos nas condições indicadas, e a população feminina correspondente, definimos as «taxas brutas de fertilidade», cujos produtos pelas «taxas de sobrevivência» representam as «taxas de fertilidade líquida» (por idades).

A soma das taxas de fertilidade bruta referentes a todas as idades consideradas (dos 15 aos 50 anos) dá-nos a «reprodutividade bruta»; a soma das taxas de fertilidade líquida, dá-nos a «reprodutividade líquida».

Em 1949, temos o número de *1,12922*, e observa-se que 1943, 1944, 1946 e 1947, tiveram números mais baixos do que aquele, é certo, mas sempre superiores ao de 1942.

Não julgo que seja, portanto, por aqui que poderemos obter os elementos precisos para deitar abaixo a hipótese dum aumento populacional para o futuro.

É curioso apontar alguns valores das taxas de reprodutividade líquida para diversos países, e confrontá-las com aqueles que se referiram e que nos dizem respeito: E. U. A. (1939/1941): 1,01; Suécia (1941): 0,84; Alemanha (1936): 0,93; França (1939): 0,9; Itália (1935/1937): 1,13; Inglaterra (1944): 0,99. Destaca-se o Japão (1937) com 1,44 e a U. R. S. S. (1935) com 1,4 ou talvez mais. (PAUL SAUMELSON, «Economics», 1948).

*

* *

Resta-nos agora, para findar este assunto, analisar mais dois factores que seriam capazes de alterar a posição do problema, e de nos preocupar, quanto mais não seja pelos rios de tinta que têm feito correr: refiro-me ao «factor económico», e ao «factor fisiológico».

Factor económico. — Se aceitássemos que o movimento duma população está determinado pelos fenómenos económicos, poderíamos aceitar também que a população se adaptaria aos recursos de que dispõe, diminuindo ou aumentando conforme estes diminuem ou aumentam. Não discutiremos tal princípio que nos levaria longe, por uma razão sòmente:

Julgo podermos dizer — e, com certeza com a aceitação de todos — que a gente de Portugal, na sua maior parte, vive ainda, e apesar de muito esforço feito, um nível de vida relativamente baixo, que não nos recomendaria decerto quando nos comparássemos com países como a Suécia, a Suíça, a Bélgica, a Noruega, a Holanda, a Dinamarca, os Estados Unidos da América, a União Sul Africana, o Canadá, etc.

O nosso povo, na sua grande maioria também, tem atravessado períodos difíceis, na privação de muita coisa que se pode considerar, sem exagero, como fundamental para a vida e para a saúde.

Ora o certo é que nada disto impediu o aumento populacional que se apontou e, sendo assim, é de esperar que melhorando as condições da nossa vida, não haverá razões materiais que pesem desde logo, no sentido de provocar um retrocesso na nossa evolução populacional.

De facto, muito antes duma mudança tão profunda que alterasse por completo a estrutura da nossa economia, levando-nos, por hipótese, a uma industrialização tal que sofrêssemos as reduções consequentes no campo do movimento demográfico (como a prática o comprova) teríamos de passar ainda pela fase da obtenção daquele mínimo de bem estar que não seria um travão ao aumento populacional.

Pelo contrário, até, visto que tal «mínimo» se obteria «decerto» sem quebra do carácter «agrário» que tem grande parte da gente em Portugal.

Factor fisiológico. — O seu interesse surge numa pergunta: se nos abstrairmos da natureza espiritual do homem, e não olharmos senão à sua natureza animal, que consequências poderá acarretar o jogo deste factor?

A resposta é, na realidade, delicada: o homem é um ser de natureza mista e, sendo assim, só por via de hipóteses discutíveis podemos determinar a sua influência nele, visto não nos ser possível medir ou isolar qualquer delas.

Deve-se a TOWNSEND, um inglês, uma tentativa curiosa para a explicação procurada; data do Século XVIII, e afirma que toda a espécie viva tende sempre para um limite que corresponde à quantidade de subsistências disponíveis; e o exemplo que buscou, para base da sua própria teoria é, na verdade, curioso, embora muito discutível na sua afirmação e generalização:

numa ilha despovoada desembarca um casal de caprinos, que depois se multiplica em plena liberdade; de começo, a sua multiplicação é particularmente rápida, depois mais moderada, até se estabilizar em volta duma média que está relacionada com a quantidade de erva que vai crescendo na ilha: conforme esta se eleva nos períodos chuvosos, ou baixa nos períodos de seca, assim aquele número tende também a aumentar ou a diminuir, depois, com o esfasamento compreensível.

Passam dezenas de anos, e novos hóspedes acabam por chegar: um casal de mastins, que encontra nos rebanhos existentes a garantia da sua alimentação. E multiplicam-se por sua vez, ràpidamente de entrada, mais moderadamente depois; e como em consequência do aumento do seu número (e é TOWNSEND quem tira a conclusão) diminui a abundância relativa dos caprinos, o aumento começa a diminuir a partir de certa altura e o seu número a estabilizar-se também.

Estaríamos, portanto, em face de um equilíbrio biológico que repousava em circunstâncias meteorológicas: se estas são favoráveis ao crescimento da erva, pululam as cabras e os cães, mas se, pelo contrário, persistem os anos secos, diminui o número de cães em consequência da diminuição do número de cabras.

E então, para Townsend, a multiplicação da espécie humana far-se-ia exactamente segundo as mesmas regras: seria a quantidade variável de subsistências disponíveis que determinaria o volume da população, provocando nela variações paralelas.

Em consequência deste princípio poderíamos concluir que se as subsistências se desenvolvessem até ao infinito, a população desenvolver-se-ia até ao infinito, também: nestas circunstâncias, não deveria ser o factor fisiológico que poderia contribuir para alterar as previsões que se apontaram.

Há relativamente pouco tempo porém, (em 1925), um fisiologista americano, Raymond Pearl, apresentou uma série de resultados experimentais que o levaram a conclusões, na realidade, bem diferentes daquelas a que chegara Townsend; com o fim de eliminar o «travão» ao acréscimo populacional que Townsend considerava como a variável independente da questão, estudou a multiplicação das moscas do vinagre vivendo num vaso de vidro, e dispondo de toda a alimentação necessária. E observou, então, que o crescimento do número de moscas passava regularmente por um certo número de fases: de princípio moderado, acelerado em seguida, diminuindo depois e acabando mesmo por desaparecer, muito embora a alimentação não faltasse e nenhum «travão» visível pudesse explicar a paragem.

Raymond Pearl afirmou, então, que os homens apresentam a mesma curva de crescimento, quanto ao seu desenvolvimento populacional; e comparando censos sucessivos de diversos países, comprovou a realidade da existência de curvas semelhantes, a traduzirem o desenvolvimento dum ciclo que, para as Nações, leva séculos a completar-se.

Sendo assim, o homem tal como os animais de outras espécies, seria dotado dum certo regulador interno, que nem podemos nem sabemos por enquanto explicar, mas que a experiência comprova.

A curva representativa do fenómeno teria por equação

$$y = \frac{k}{1 + be^{-at}}$$

sendo a, b e k constantes, que se determinam, para cada caso, a partir dos dados que definem o problema; é conhecida pelo nome de *logística* e cada vez se vai tornando mais geral na sua aplicação. VERHULST já a aplicava, por alturas de 1845, aos estudos populacionais.

É porém a sua aplicação generalizada aos diferentes estudos económicos que tem por base os curiosíssimos estudos de PEARL e de READ; KUZNETS aceitava-a como uma «tendência» da produção, utilizando-a com sucesso em mais de 50 séries de processos, tais como a produção de trigo, milho, batatas, algodão, lingotes de ferro, cimento Portland, carvão, etc.

De facto, HAROLD DAVIS, a quem se pode ir buscar estas citações que fiz, (The Theory of Econometrics — 1947), conclui que o desenvolvimento industrial moderno, no seu crescimento notabilíssimo a partir do século passado,

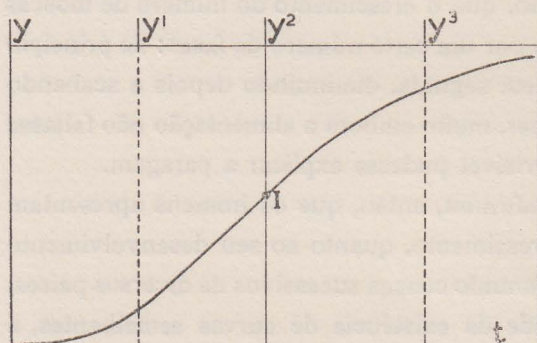



Figura 6

tem fornecido séries admiráveis de fenómenos cuja evolução se integra dentro das curvas logísticas; estas parecem ser especialmente designadas para a descrição de indústrias novas,

para os estudos demográficos e, consequentemente, para toda aquela espécie de produção que dependa do desenvolvimento populacional.

Fundamentalmente, a curva logística pode ser olhada como a transição de uma linha de orientação intermediária entre um nível inicial mais baixo e um nível superior de estabilidade, representado por uma paralela ao eixo das abcissas; tem necessàriamente, e em face disto, um «ponto de inflexão», exactamente onde a taxa de crescimento (ou de desenvolvimento, como se lhe queira chamar) entra em declínio (Ponto I, fig. 6). Na sua aplicação aos dados económicos podemos cair nos casos que, gràficamente, se representam em (*a*) e em (*b*) (fig. 7); neste, descreve-se a evolução duma indústria, por exemplo, através do seu desenvolvimento crescente até começar o declínio e atingir-se o fim; naquele, que é o caso mais corrente (de mais vasta aplicação, portanto) referem-se problemas de crescimento que partem dum mínimo inicial até atingir, ou tender, para uma estabilização.

Ora uma logística assim, representa a condenação da teoria que TOWNSEND tão entusiàsticamente defendeu ou, pelo menos, corrige a interpretação do fenómeno que pretendeu medir; a aceitá-la, então, teremos de admitir que uma extrapolação feita nos moldes em que a fizemos pode fugir às realidades: tanto basta que estejamos trabalhando com dados obtidos no intervalo ($y_1 - y_2$) e façamos extrapolações sobre eles para o período ($y_2 - y_3$) fig. 6.

Não interessa fazer aqui, como é evidente, o seu estudo analítico, a sua discussão: isso será matéria dum curso de Economia Aplicada, ou de Econometria, para uma Universidade; por agora, e dentro do espírito destas prelecções, basta-nos apontar os resultados a que podemos chegar com a sua aplicação.

Referirei, com a devida vénia, um curioso trabalho do Dr. JOAQUIM PAIS MORAIS, publicado no primeiro número da Revista do Centro de Estudos Demográficos; intitulado «Sobre

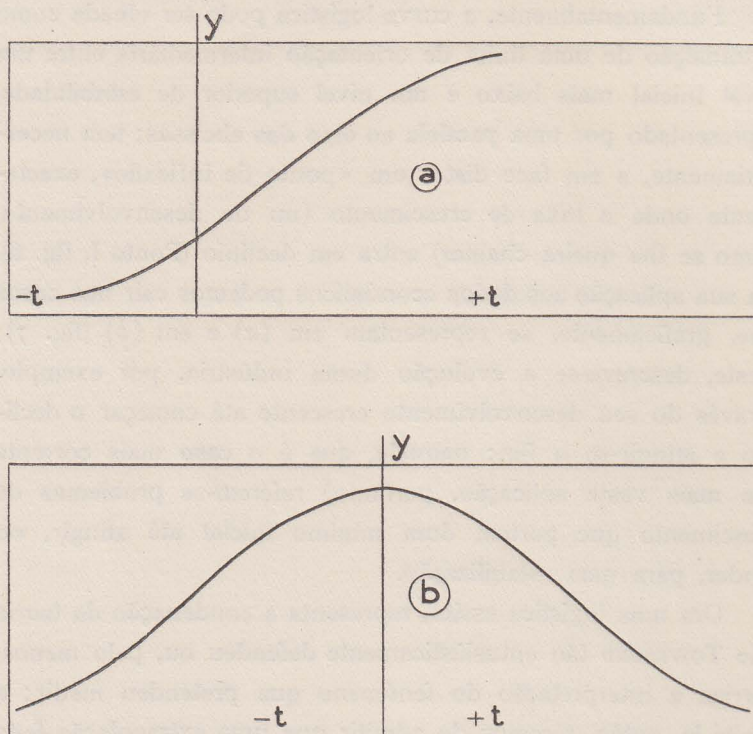



Figura 7

o acerto duma logística à população continental portuguesa», conduz às previsões seguintes:

1950 — 7.900.000 hab.
1970 — 9.000.000 hab.
2000 — 10.000.000 hab.

A logística evidenciando o fenómeno está representada na fig. 8, vendo-se por ela que foi precisamente neste ano de 1950

que, possìvelmente, se marcou o ponto de inflexão da curva, à qual só deixaria prever a população continental de 12.000.000 lá para os anos 2040 a 2050 (Hipótese IV).

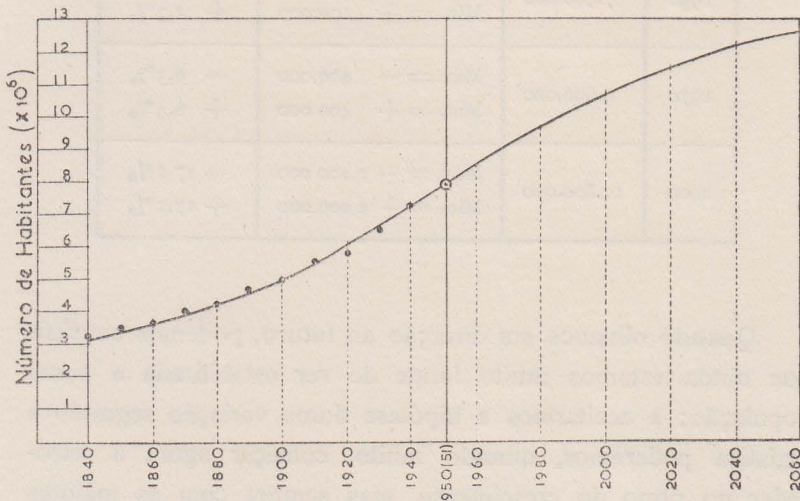



Figura 8

Todas as extrapolações que se fizeram, apoiam-se, como é evidente, numa hipótese-base: o nosso fenómeno demográfico continuará a ser influenciado pelos mesmos *factores* que até aqui, não sendo considerados movimentos migratórios, ou emigratórios, que o alterem na sua evolução.

O futuro nos mostrará qual das hipóteses aceites melhor se virá a coadunar com a realidade; entretanto, limitamo-nos a registar os valores obtidos pelas quatro hipóteses no gráfico da fig. 9.

Aí se registam, também, os valores médios que aceitamos, e que se apresentam, em relação aos máximos e mínimos calculados, com as seguintes diferenças ;

Anos	Valores médios	Diferenças em relação aos máx. e mín. calculados	Percentagens correspondentes
1950	7.900.000	Máx. = − 100.000 Mín. = + 100.000	− 1,3 % + 1,3 %
1970	9.600.000	Máx. = − 400.000 Mín. = + 400.000	− 6,3 % + 6,3 %
2000	12.800.000	Máx. = − 2.200 000 Mín. = + 2.200.000	− 17,2 % + 17,2 %

Quando olhamos em direcção ao futuro, podemos concluir que ainda estamos muito longe de ver estabilizada a nossa população; a aceitarmos a hipótese duma variação segundo a logística poderemos, quando muito, começar agora a retroceder no ritmo do crescimento, mas sempre com as maiores probabilidades de chegar ao fim do nosso século com um acréscimo populacional que, em média, poderá ultrapassar em 60 % a população actual no Continente português.

E quando olhamos ao presente, vemo-nos com cerca de 8.500.000 habitantes na Metrópole, dos quais 7.900.000 a 8.000.000 só no Continente; e a pergunta que se poderá fazer, então, deve formular-se assim:

Será muita gente? Será pouca?

Tudo depende, na resposta, do modo como se encara o problema.

Suponhamos que julgávamos necessário juntar todos os continentais, para lhes dar notícia da maneira como íamos encarar os problemas económicos da Nação; teríamos de juntar oito milhões de habitantes para os quais, vá de dizer-se desde

VALORES OBSERVADOS
VALORES DETERMINADOS POR EXTRAPOLAÇÃO
Milhões de Habitantes
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
B
D
A
G
Hipótese I
Hipótese II
Hipótese III
Hipótese IV
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
VALORES MÉDIOS

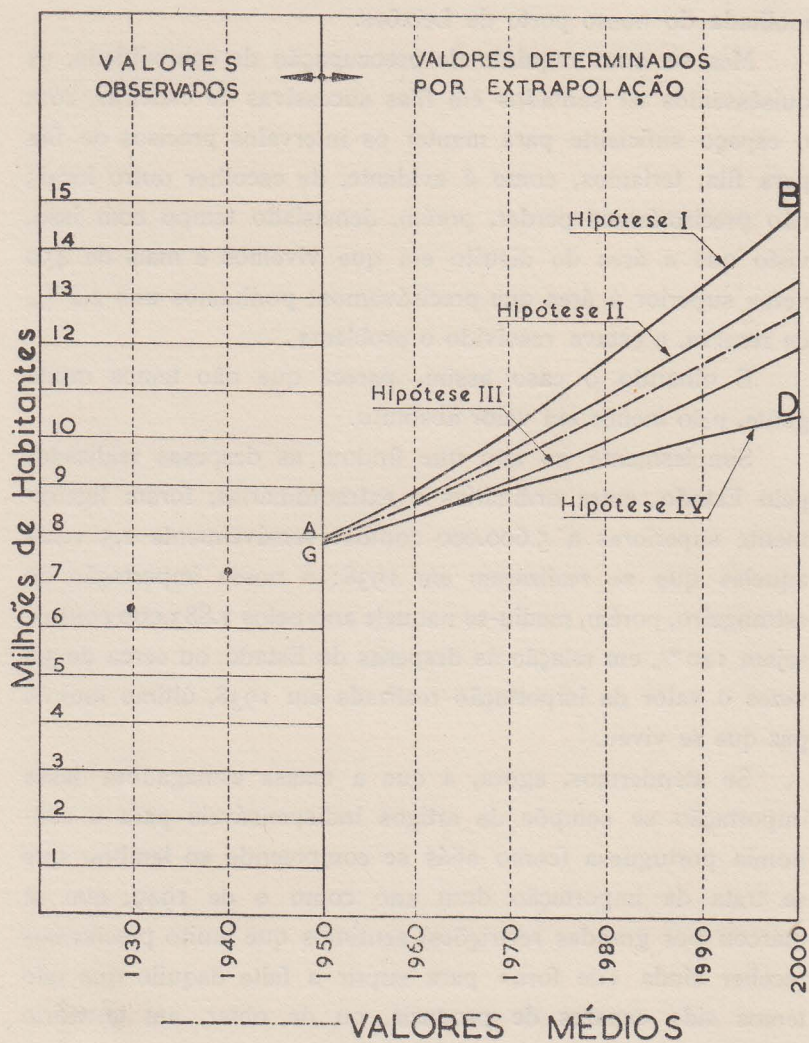



Figura 9

já, postos ombro com ombro, lhes seria suficiente a área molhada do nosso porto de Leixões.

Mas se num requinte de preocupação de comodidade, os quiséssemos ter sentados em filas sucessivas de cadeiras, com o espaço suficiente para manter os intervalos precisos de fila para fila, teríamos, como é evidente, de escolher outro local; não precisaríamos perder, porém, demasiado tempo com isso, visto que a área do distrito em que vivemos é mais de 450 vezes superior à área que precisávamos; ponhamos uns 2,2 °/₀₀ de reserva, e estava resolvido o problema...

E olhando o caso assim, parece que não temos muita gente, pelo menos em valor absoluto.

Simplesmente no ano que findou, as despesas realizadas pelo Estado, entre ordinárias e extraordinárias, foram ligeiramente superiores a 5.600.000 contos: sensìvelmente 2,5 vezes aquelas que se realizaram em 1938; a nossa importação do estrangeiro, porém, mediu-se naquele ano pelos 7.883.000 contos: sejam 140 °/₀ em relação às despesas do Estado, ou cerca de 3,8 vezes o valor da importação realizada em 1938, último ano de paz que se viveu.

Se atendermos, agora, a que a massa esmagadora dessa importação se compõe de artigos indispensáveis para a economia portuguesa (como aliás se compreende ao lembrar que se trata da importação dum ano como o de 1949, que se marcou por grandes restrições) sentimos que muito precisamos receber ainda «de fora» para suprir a falta daquilo que não temos sido capazes de produzir, ou de obter, em território nacional.

E a pergunta surge, então, no nosso espírito: não seremos, na realidade, muitos em face da terra de que dispomos, ou das possibilidades que temos?

A resposta quase sempre se estruturava, outrora, na área de 88.620 km^2 por que, sensìvelmente, se mede o nosso continente, ou nos 91.721 que se obtêm juntando-lhes a área das ilhas adjacentes; e vinha, em consequência, a citação das densidades demográficas que nos caracterizam, quer encaradas nos seus valores absolutos, quer olhadas nos seus aspectos relativos.

Falava-se, depois, em excessos demográficos, na necessidade de emigrar, na dificuldade imensa de garantir, como se devia, o sustento a tanta gente: éramos um país modesto e pobre, tínhamos de viver parcimoniosamente. E ainda hoje há quem teimosamente não fuja desta perigosa conclusão.

Poderíamos objectar que as densidades aritméticas (número médio de pessoas que vivem por unidade de superfície) não nos permitem tirar conclusões com vista a definir concretamente estados, ou tendências, de saturação demográfica: traduzem valores demasiadamente imprecisos que, sob o ponto de vista económico, se não ligam a qualquer grandeza susceptível de definir situações.

Dizem-nos elas, é certo, que já em 1940 nos poderíamos considerar entre os países do mundo com densidades aritméticas mais altas; tiremos, porém, de tal observação uma certeza mais para o facto de se tornar necessário fazer *alguma coisa*, mas não olhemos a esses números como indicadores, só por si, de níveis económicos, de níveis sociais, ou de quaisquer outros que se apresentem com principal interesse.

Poderíamos falar das densidades fisiológicas (número de habitantes por unidade de área do solo produtivo), a constituir já um índice de maior interesse, para referir o valor relativamente baixo que nos vem caracterizando em relação àqueles que se ligam a muitos outros países; e caberia então citar, também, as densidades agrárias (número de habitantes que se

destinam à agricultura, por unidade de superfície de terra cultivada) e compará-las com aquelas que outros apresentam; poderíamos, até, tentar estabelecer a nossa densidade económica, onde os recursos naturais que nos pertencem, como as riquezas e fontes de energia (do interior do solo, do mar e dos rios), se alinhariam na conta como dados positivos.

Mas para que teimar em construir, e discutir, todos estes números em volta duma parcela, e não em volta do todo, quando, afinal, o que queremos é tirar conclusões relativas ao « geral »?

Quando saímos fora do trabalho de verificação estatística, e entramos pelo campo mais aberto de procurar *o que valemos*, para que invocar quase sempre a área tão modesta do nosso continente, a traduzir um pequenino depósito de riqueza quando comparado com aquele que se estende, por exemplo, através da Europa inteira?

Os 92 mil km^2 de Portugal metropolitano, ficam muito para cá dos 2 °/₀ da área com que se mede a Europa, sem a Rússia europeia incluída; como nos compararmos à Alemanha, à França, à Inglaterra e à Suécia (para citar exemplos) se só estes quatro países em conjunto ocupam uma área superior a 1.700.000 km^2?

Ficar-nos-ia certa esperança, ùnicamente, quando olhamos para a Holanda, para a Dinamarca, para a Suíça e para a Bélgica, que não atingindo, a área de qualquer deles, metade da nossa que lembramos, têm uma vida económica e um nível social tão alto que nos obriga a meditar.

Mas deixemos isto para mais tarde, e lembremos ùnicamente, por agora, que às crianças dos colégios e escolas de

Portugal, se ensina que o nosso país não é pequeno, porque tem muitos outros territórios além daquele que possuímos na Europa; e mostra-se-lhes, então, Angola e Moçambique para exemplo, cuja área é superior a 22 vezes à que temos na Metrópole.

Em conjunto possuímos, pelo mundo, um potencial enorme de fontes de energia, de matérias-primas, de terra arável, integrados numa área que corresponde a cerca de 42 °/₀ — quase a metade! — da área total da Europa, com exclusão da U.R.S.S. E esta certeza, que se põe logo como base formativa das crianças, tem de ser, como já disse um dia, norma orientativa para quem tenha o encargo de lhes preparar o futuro.

E, agora, a dúvida que nos poderia surgir é se, pelo contrário, todos nós, na Metrópole e no Ultramar, não seremos pouca gente para cuidar de tanto; haja da nossa parte a vontade suficiente, que não nos faltam os meios necessários — inclusivamente o potencial humano — para poder trabalhar aquilo que nos pertence do modo que mais convém.

*

* *

Já que estamos falando em *demografia* e *território* parece de alguma vantagem olhar com particular atenção para os esquemas de repartição das áreas e populações dos países do mundo que se apresentam na fig. 10, e que, segundo Paul Vincent, se destinaram a um trabalho a publicar pela U. N. E. S. C. O. (1949). Pouco adiantariam, talvez, para o

90°
60°
30°
EQUADOR
30°
60°
90°
G
A
C
E.U.
U. R. S. S.
C
J
P
E
A L E
A
A.O.F.
A.E.F.
S
C.B.
A R
S.O.A.
U.S.A.
M
C V
P
B
A
ANT.
G.B.
P
B
A
P
U.R.S.S.
C
C
J
E.U.
F
E
I
R
T
A
I
M
S
J

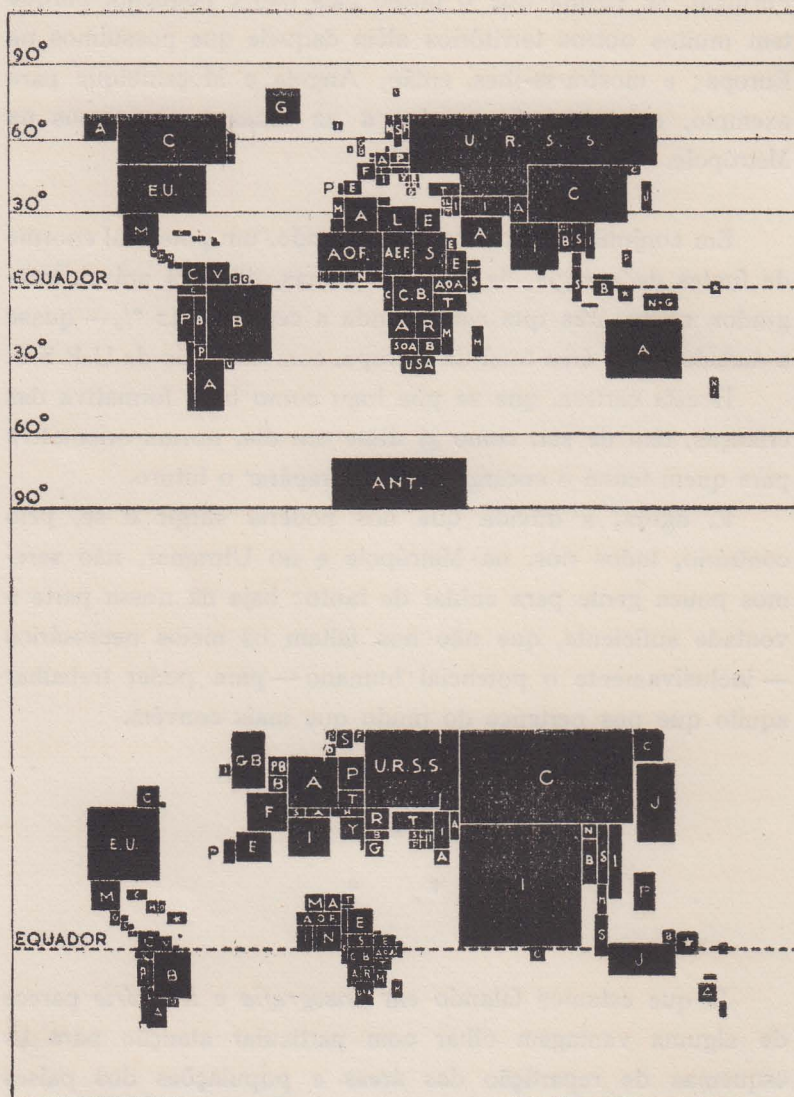



Figura 10

nosso caso se nos olhássemos numa posição de independência, que não temos, quanto aos conflitos de interesses que se avolumam à nossa volta; olhando, porém, para as realidades que nos cercam, integrados como estamos no conjunto ocidental que queremos salvaguardar, os gráficos citados constituem ponto de apoio importantíssimo para acordar os sonolentos, ou para abrir melhor os olhos de alguns que ainda não querem ver.

As áreas dos rectângulos, na parte superior, são proporcionais às áreas dos países que simbòlicamente representam neste arranjo, em que até certo ponto se procurou respeitar a distribuição geográfica; as áreas dos rectângulos na parte inferior, são, por sua vez, proporcionais ao número de habitantes, nos fins de 1949, desses países, também.

Como vemos, a nossa posição relativa, avaliada pelo *total* e não pela parcela na Europa, se nos não dá posição de especial relevo não demonstra, nem reforça, o princípio de que, por destino injusto, *teríamos* de ser sempre um país pobre, na dependência dos outros; é uma conclusão que faltaria, ainda, demonstrar em qualidade e em quantidade.

Mas vamos ao ponto que, por agora, especialmente nos poderá prender.

Quando se olham aqueles mapas mundiais com a representação devida a MERCATOR (longitudes representadas por rectas paralelas equidistantes, e os graus de latitude por rectas paralelas perpendiculares ao meridiano) ficamos, muitas vezes, com uma ideia inexacta da importância relativa das áreas de diversas regiões; aquelas que se situam na vizinhança dos pólos, por exemplo, avolumam-se extraordinàriamente em relação às que se distribuem pelas zonas tropicais.

Esta incorrecção de análise, um pouco junta à tendência de ligar, erradamente, um potencial humano correspondente à área que se observa, leva-nos a encarar certos problemas internacionais sob um ângulo de visão que nem sempre será aquele que mais se pode coadunar com a realidade.

A U. R. S. S., por exemplo, que é um dos *problemas* mais preocupantes do momento, tem uma área notável que impressiona, decerto; mas o seu potencial humano, aliás tão vário e tão heterogéneo, poderia suportar comparação com aquele que a Europa do Ocidente, e a América do Norte, lhe podem contrapor em número e, mesmo, em homogeneidade.

Claro que a organização, bom senso, bom juízo, saber chegar a tempo, etc. não estão representados no gráfico em questão...

Vemos como há, também, dois pesos de muita monta a considerar nos pratos da balança, cheios de interesse para serem manejados, ou influenciados, pelos futuros contendores: a China e a Índia.

Tudo o que se vai passando pela Ásia, num desvio importantíssimo das forças e preocupações americanas, torna menos grave para a U. R. S. S. os reforços e as atenções que se precisam para a Europa, visto que em relação à sua potencialidade actual em homens, perante as Nações Unidas, o problema seria mais para si do que para os outros.

Mas a U. R. S. S. joga com uma área vastíssima, em que a dispersão de tudo quanto é vital para manter uma economia de guerra lhe vem por acréscimo de vantagens que essa área, só por si, já lhe traria decerto; depois, toda a importância do carácter internacional da revolução comunista que Lenine sempre defendera, não se perdeu para a Rússia no decorrer do tempo, muito embora às vezes, e por jogo do seu próprio interesse,

se tenha mantido numa aparência de possível colaboração e amizade com os estados capitalistas que a cercavam.

Logo que as circunstâncias se mostraram favoráveis à sua velha teoria, renasceu a internacionalidade da sua revolução, e sob a alegação de que a Rússia é a única sociedade comunista num mundo capitalista hostil, Estaline encontra a base indispensável para justificar, e manter, a sua ditadura de governo que só poderia desaparecer quando o comunismo fosse, na realidade, mundial. E vá então de promover, por toda a parte, uma propaganda intensa a cobrir, com promessas de libertação e de justiça, o fito principal de provocar a desunião dos povos do Ocidente, sem a qual a U. R. S. S. não estaria, apesar da sua potencialidade económica e militar, em condições de se lançar à invasão para o domínio da Europa.

Mal pensam, porêm, os homens quando julgam que basta olhar ao problema do momento, e que tudo se resolve pela criação duma força militar potente capaz de impedir, só por si mesma, o ataque das tropas moscovitas. A U. R. S. S. pode, como é evidente, esperar, e não há dúvida que, nos tempos mais chegados pelo menos, tem sabido esperar como lhe interessa.

Voltemos um pouco atrás e relembremos aquelas preocupações que se apontaram quanto ao «envelhecimento» que se está notando na população da maior parte dos países europeus. Dudley Kirk, por exemplo, num valioso estudo sobre as «Tendências demográficas na Europa do após-guerra», (1945), lembrava que já nasceu grande parte da população que há-de viver em 1970; quer dizer: todas as alterações que de futuro se encontrem nas taxas de natalidade já não poderiam afectar a quantidade de pessoas que, então, tiverem mais de 25 anos. Mão-de-obra, volume da massa fecundadora, potencial humano,

tudo enfim com que se possa contar daqui a 10 anos (isto é, em 1960) já anda cá por este mundo sem tino, marcando-se numa distribuição por idades que define uma relação irremovível entre o passado e o futuro.

Apoiando-se nos estudos de NOTESTEIN, e considerando, na Europa, as regiões «central e do noroeste» (Europa centro-noro-ocidental), «sul e do leste» (Europa sud-oriental) e a «U. R. S. S.», dá-nos um aspecto da distribuição demográfica em futuro próximo através das mutações previsíveis nas suas pirâmides características (fig. 11).

Como observa, cheio de razão, estes perfis por idades reflectem todos os acontecimentos vitais sucedidos numa «população» desde o nascimento dos habitantes cuja idade abrangem: a mossa profunda, por exemplo, que se nota em quaisquer das três pirâmides para 1940, correspondendo aos 20-24 anos, reflecte afinal uma escassez de nascimentos que é uma consequência, pura e simples, das mobilizações realizadas durante a guerra de 1914-1918. Não há dúvida que as pirâmides de idades consideradas para aquelas três regiões europeias, representam etapas muito diferentes duma evolução demográfica; ouçamos DUDLEY KIRK, na sua autoridade de investigador de mérito da «Repartição de Investigação Demográfica», da Universidade de Princeton: a pirâmide da Europa noro-ocidental, e central (I) é, inconfundìvelmente, a de uma população cada vez mais velha, mostrando a sua base corroída uma descida demográfica inevitável, se continuarem diminuindo as tendências das natalidades anteriores. No que respeita à da Europa sud-oriental (II), a forma triangular, própria duma população em crescimento, marca já, na sua base, uma diminuição veloz de coeficientes de nascimentos, característica do começo duma transição para o tipo da pirâmide anterior.

(I)
1940
IDADES
1970
HOMENS
MULHERES
HOMENS
MULHERES
85+
80-84
75-79
70-74
65-69
60-64
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4
12 10 8 6 4 2 0 2 4 6 8 10 12
Milhões de Habitantes
Milhões de Habitantes
(II)
1940
IDADES
1970
HOMENS
MULHERES
HOMENS
MULHERES
Milhões de Habitantes
Milhões de Habitantes
(III)
1940
IDADES
1970
HOMENS
MULHERES
HOMENS
MULHERES
Milhões de Habitantes
Milhões de Habitantes

Figura 11

Em compensação, o perfil da população russa da Europa (III) traduz um grande desenvolvimento em potencial e, de tal forma, que se poderá transformar, para 1970, numa pirâmide macissa, sòlidamente apoiada em grandes quantidades de crianças e adultos jovens; triste confronto se lhe oferecerá, então, no conjunto das restantes regiões europeias exibindo em geral, e mais ou menos acentuadamente, um peso demográfico maior nos grupos adultos de meia idade, fracamente apoiado sobre uma base reduzida de jovens e de crianças.

A tendência de expansão demográfica, regulando imigrações e emigrações, o maior valor de potencial humano válido, a juventude mais marcada das classes trabalhadoras, definindo um conjunto valiosíssimo de possibilidades de absorção, de defesa e de comando, deslocam-se nìtidamente em direcção ao oriente europeu.

Os próprios E. U. A., em que a Europa do Ocidente busca actualmente auxílio nos campos financeiro, económico, técnico e militar, teriam de se considerar possìvelmente sem grandes possibilidades para corrigir o desiquilíbrio demográfico que apontei; pelo menos assim se poderia concluir a aceitar as pirâmides de idades que, para 1930 e 1980, o Prof. MINOR PATTERSON apresentou num livro que já referi (An Introduction to World Economics) — fig. 12.

Muito embora os números globais continuem a manter a prioridade para a Europa sem a U. R. S. S., o facto é que ela vai francamente envelhecendo perante um inimigo de peso a que o futuro se apraz em conceder, ainda, um rejuvenescimento assustador.

A organização europeia torna-se, assim, tão necessária para os problemas de hoje como para os problemas de amanhã; Por-

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA DO NORTE
1930
1980
IDADES
≥85
80-84
75-79
70-74
65-69
60-64
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4
HOMENS
MULHERES
7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7
MILHÕES DE HABITANTES

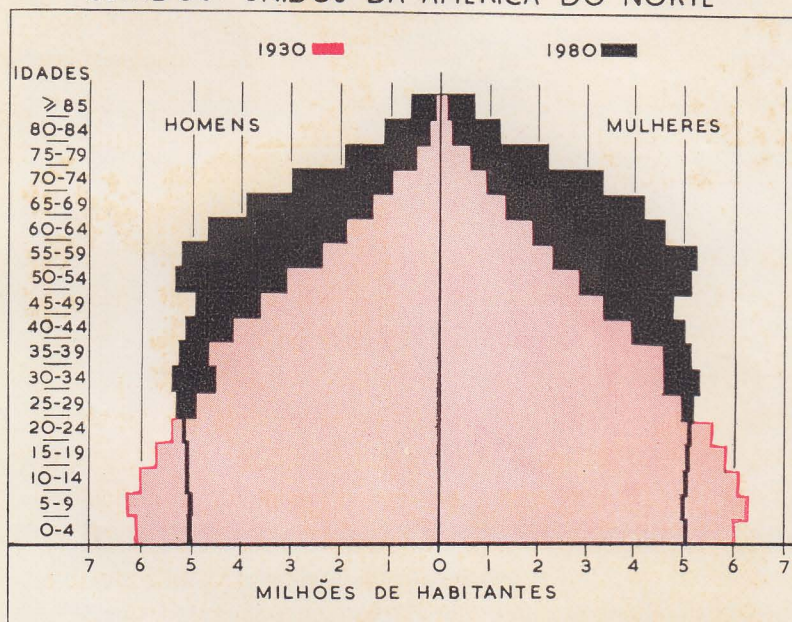



Figura 12

tugal ocupa, dentro dela, papel de especial relevo e destaca-se, sob o ponto de vista demográfico, por uma pirâmide de idades cuja evolução se poderá considerar satisfatória dadas as taxas de reprodutividade líquida que nos caracterizam, felizmente.

Tenhamos, então, uma sã e esperançosa juventude de ânimo e de espírito, para poder tirar toda a vantagem da natureza energética que o nosso perfil, por idades, deixa ainda antever com segurança.

PRODUÇÃO E NECESSIDADES DE ENERGIA

Como se lembrou já, dispomos duma área territorial correspondente a cerca de 42 °/₀ da área total da Europa, à exclusão da Rússia; quase que atingimos os 2.200.000 km², nos quais ùnicamente 88.620 constituem a nossa região continental: aqui vivemos, pode bem dizer-se, em cerca de 4 °/₀ da parte mundial que nos pertence.

Toda esta área vastíssima vem a ser, assim, a *terra* de que dispomos, e onde temos de ir buscar *tudo* quanto pudermos para dar satisfação às nossas necessidades; ela deve ser, ainda, a fonte de rendimentos, a reserva de riquezas, que nos permitam os meios indispensáveis para adquirir, no estrangeiro, parte pesada e importante daquilo que ainda nos venha a faltar: daquilo que não pudermos ou não interesse, em bom critério, produzir.

Creio ser injustiça flagrante classificar de pobre um país que tem ao seu dispor um «factor originário de produção» como este, quer o olhemos quanto à quantidade ou quanto à qualidade; temos terras, temos rios, temos mares, a constituir mananciais importantíssimos que magnânimamente a Natureza oferece aos homens que os queiram judiciosamente aproveitar.

E o certo é que não temos tirado — nem de longe — de todo este património, vasto e rico, o rendimento material que

dele se poderia obter; senhores de grandes bens, teimamos em viver à laia de país pobre, modesto de recursos, limitado de possibilidades, que se não pudesse lançar a maiores voos.

O nosso próprio Portugal continental, muito mais modesto na extensão e, certamente, nos recursos de que o nosso conjunto ultramarino, não tem ainda merecido, infelizmente, a atenção para a sua exploração, que já se impunha; e isto quer olhemos ao problema, também, sob os aspectos quantitativo ou qualitativo, ou mesmo do ritmo de trabalho com que se vai procurando a solução.

Poderíamos lembrar, para mero exemplo, que tendo, muito embora, minérios ferríferos, possibilidades electro-siderúrgicas, fundentes, etc., importámos em 1948 mais de 2.800 mil contos de aparelhos, instrumentos, máquinas e utensílios, embarcações e veículos que são constituídos por 95 % a 98 % de ferro e de aço; juntemos-lhes os 960 mil contos que nos custaram o ferro e o aço em bruto e em obra (correntes, cabos, parafusos, laminados, etc.) e vemos que pagámos, nesse ano, um tributo ao estrangeiro (num campo em que muito se poderia produzir) que não deve ter andado muito longe dos 4 milhões de contos.

É impossível, decerto, fabricar muito daquilo que importamos, e que tão caro nos fica; esqueçamos, então, o que na indústria metalo-mecânica se vai fazendo já em Portugal (desde as máquinas, ferramentas e navios) mesmo sem dispor, para o efeito, da matéria-prima indispensável: lembremos, ùnicamente, que só entre laminados e gusa (cuja produção nada tem de transcendente) poderíamos ter poupado quase um milhão de contos, número que pràticamente não baixou no ano que se seguiu.

Exemplos não nos faltariam, com certeza, e eles « pari passu » irão surgindo conforme formos tratando das variadas

questões que nos interessam; busquemos porém, e entre muitos, um que, na verdade, é flagrante, e que constitui prova indiscutível dalgumas observações a que o tema proposto nos conduz.

Quando a natureza nos dotou com possibilidades hidroeléctricas, que não ficarão muito aquém de 9 biliões de kWh por ano, e dos quais só estávamos aproveitando 4 °/₀ (não mais!) [1], importámos, em 1949, qualquer coisa como 406 mil contos de carvão; não pensemos nos óleos combustíveis que a Sacor preparou com ramas que nos custaram, no estrangeiro, quase 227 mil contos: falemos só no petróleo, no diesel e fuel-oil que mandámos vir de fora e que pagámos por mais de 125 mil. Não pomos dúvidas de que ainda há nesta terra muita gente, que sente prazer especial em supor os *kWh* correndo pressurosos e em liberdade para o mar...; é preciso, na verdade, ser-se um materialista sem emenda, para obrigar os «coitados» a passar pelas turbinas, na ânsia de produzir energia que, sem qualquer vantagem que se veja, vamos comprando ao estrangeiro!

Para muitos, querer resolver completamente e *de vez* todos estes problemas, é pura megalomania, que o bom senso, a calma ponderação, não poderiam tolerar. Mas porquê? Porque — afirma-se — isso se apresentaria incompatível com a nossa modéstia de recursos, com as nossas possibilidades reais.

Talvez que seja assim, e eu próprio já tenho por vezes duvidado se a razão estará do lado que defendo; simplesmente, e por um pouco daquilo que conheço, sou levado a

---

[1] Esta prelecção foi proferida em Janeiro de 1951.

confessar que é preciso gastar muito dinheiro, ser na realidade muito rico, para nos conseguirmos manter nesta pobreza teimosa.

E tenho medo, por mim, que não haja fortuna, na verdade, para excentricidades tão grandes, e que um dia a falta de dinheiro nos imponha a *dolorosa* situação de deixarmos de viver na modéstia em que vivemos.

*

* *

E cabe perguntar agora: disporemos da quantidade necessária do outro factor originário — do *trabalho* — para tirarmos do nosso factor *terra* todo o rendimento que é necessário e que é possível? Vejamos este caso delicado para a parte continental que habitamos dado que, depois, uma simples extrapolação do raciocínio nos levará fàcilmente ao problema no seu todo.

O homem que trabalha a terra, para tirar da natureza tudo quanto esta lhe possa fornecer com vista à satisfação daquilo que precisa, realiza, como é evidente, um certo esforço; e é evidente, também, que poderíamos partir do pressuposto de que — até certo limite, pelo menos — quanto maior for o número de braços disponíveis maiores possibilidades teremos para aproveitar um território.

Ora um homem, pelo trabalho dos seus músculos, dispende uma determinada energia que se pode numèricamente comparar, no seu efeito, à de qualquer *forma* industrial que a produza; em teoria, por exemplo, o «cavalo-vapor» escolhido por WATT para unidade de potência, equivaleria sensìvelmente à de 7 homens em trabalho.

Na prática, como pretende Walter Pahl, o homem médio será capaz de produzir, numa hora, um trabalho equivalente a 1/20 daquela unidade; e se aceitarmos este número, que se reputa modesto, verificamos, então, que a população actual deste nosso velho burgo, feitas as devidas correcções quanto à sua composição de sexos e de idades, não seria capaz de produzir a energia que normalmente fornece a Central de Massarelos, dos Serviços de Transportes Colectivos da Cidade. E isto mesmo supondo que trabalharia sem paragem, sem descanso.

Vejamos em contrapartida, e para exemplo demonstrativo, o que se passa nas minas mecanizadas de carvão dos E. U. A. onde um mineiro extrai hoje, por camada, mais de 4 toneladas desse combustível precioso.

Partamos, muito embora, da hipótese desfavorável, capaz de cobrir todas as perdas, todas as irreflexões optimistas, de que um quilo de carvão se torna necessário para a produção de 1 CV: veríamos, então, que esse mineiro americano consegue extrair por dia, e om a ajuda das máquinas, uma quantidade de matéria-prima capaz de produzir energia equivalente a 4.000 CV/hora.

Por outras palavras: uma energia que, na realidade, corresponde àquela que 8.000 operários poderiam produzir se trabalhassem ùnicamente com seus músculos.

Pretendiam cálculos, que já não são recentes, que as máquinas a vapor, e os motores que se espalham pelo mundo, punham à disposição da humanidade, no início da 2.ª Grande Guerra, uma energia mecânica correspondente à da potência muscular de 25 biliões de homens: tudo se passava, portanto, como se cada habitante da terra que nos mantém, tivesse a

seu serviço, disciplinados e infatigáveis, cerca de 12 «escravos mecânicos».

A sua distribuição era, e continua a ser, lamentàvelmente irregular, e tal como nos tempos daqueles Senhores de outrora a quem a fortuna imensa permitia dispor de legiões, hoje a balança pende sempre — por razões que compreendemos — a favor não dos países mais populosos ou mais vastos, mas sim daqueles que dispondo duma massa esmagadora dos tais «escravos mecânicos», estão mais industrializados e são mais fortes.

Quando só o trabalho muscular constituía a fonte generalizada de energia de que o mundo, então, dispunha, a parte principal da ocupação consistia em caçar ou em obter os alimentos precisos. Queimava-se, pode dizer-se, o *melhor* e o *maior* da própria energia humana a fim de não faltar, como se dentro dum ciclo vicioso se vivesse, o «combustível» necessário para garantir um equilíbrio de saúde: a alimentação.

Não se dispondo então, como se não dispunha, de outras formas de energia, a actividade dominante tinha de ser a agricultura; hoje, pelo contrário, a base de toda a civilização moderna é indiscutìvelmente a energia mecânica cujas fontes o homem descobriu, pelo decorrer do tempo, no meio natural que o cerca e que o integra.

O Dr. Read, do Instituto Americano de Engenheiros de Minas, fazia, não há muitos anos, esta curiosa afirmação:

«Há nos E. U., e por cada pessoa, 35 escravos individuais que trabalham, sem dar preocupações quanto a comer e a vestir; o operário americano longe de ser, portanto, um escravo assalariado é, na realidade, o chefe de forças auxiliares cuja importância, ou existência, muitas vezes desconhece».

E concluía, em face da utilização do carvão, dos combustíveis líquidos, das forças hidráulicas, que a produção do tra-

balho nos E. U. A., era 10 vezes maior do que a produção que poderia ser realizada por toda a população da China, muito embora esta se apresente com um número de habitantes cerca de 4 vezes superior ao daquele país.

Estes números parece estarem, hoje, largamente ultrapassados, visto se pretender, por exemplo, que a energia total actualmente extraída dos combustíveis minerais põe à disposição de cada indivíduo, nos E. U. A., cerca de 300.000 calorias por dia; por outras palavras diríamos que as fábricas, os caminhos de ferro, os automóveis, todos os maquinismos, enfim, de que os norte-americanos dispõem, garantem a cada um deles um grupo de 60 a 100 escravos invisíveis, trabalhando com a maior disciplina e a pleno rendimento.

Nem sempre para a sua felicidade, é certo, mas por si indubitàvelmente «dispostos» a contribuir para o bem-estar da humanidade no dia em que a ambição e o egoísmo forem, aberta e finalmente, vencidos pelos sentimentos cristãos.

E com a possibilidade que, finalmente, se encontrou de utilizar a energia nuclear, poderá dizer-se que deixarão de ter quaisquer limites as quantidades energéticas que a Natureza entrega à disposição do homem.

No que respeita à nossa posição na Europa, basta olhar o gráfico da fig. 13, para se sentir a triste inferioridade que, na realidade, mostramos: economistas dos melhores colocam-nos no extremo das posições mais baixas, no que respeita à totalidade de «escravos mecânicos invisíveis» que a técnica nos facilita. Índice lamentável duma economia em atraso explica, por si só, muitas dificuldades que sentimos.

Daqui e disto tudo, podemos tirar, desde já, uma importante ilação: a captação das forças da Natureza, postas ao ser-

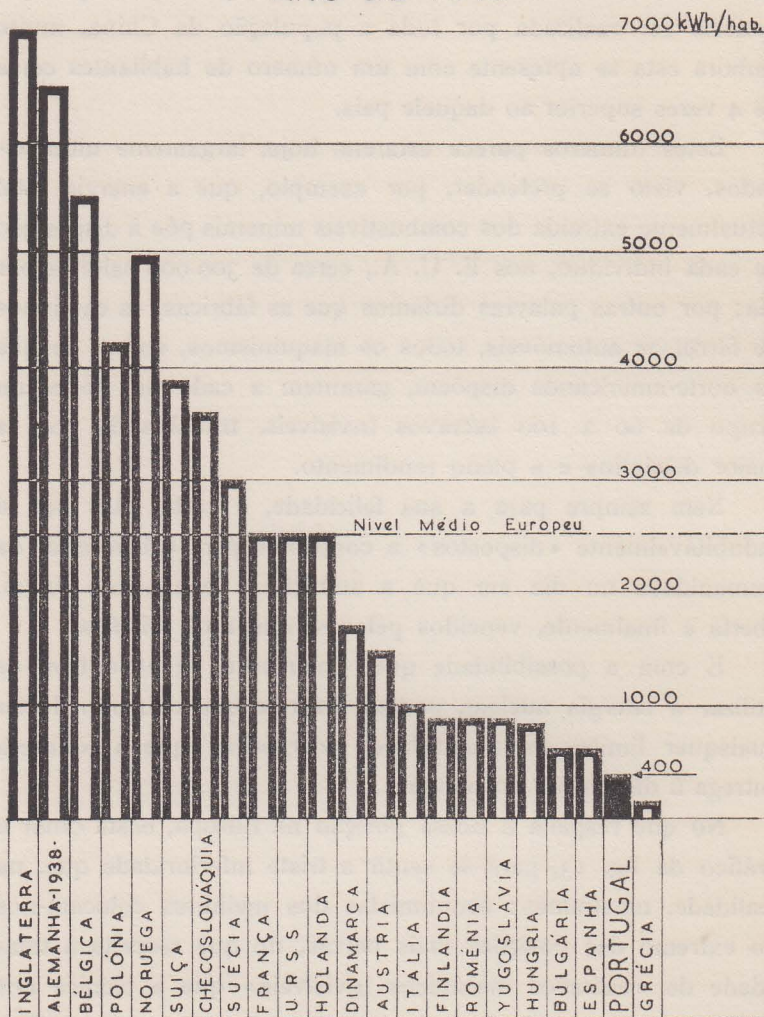



Figura 13

viço do homem, aumenta de forma extraordinária a sua capacidade produtiva, a qual se vem a multiplicar vezes sem conta;

e eis uma razão por si suficiente para se pôr logo, no primeiro plano da organização económica dum país com vista ao aproveitamento integral das suas matérias-primas e outras possibilidades, a organização da produção de energia: base da capacidade de resistência dum Estado em caso de guerra, base fundamental de toda a produção, do trabalho industrial, do transporte, do comércio, nos próprios tempos de paz.

Não devemos, portanto, olhar ùnicamente à população dum país quando queremos avaliar das suas possibilidades com vista a obter a *máxima produção* que dele se possa esperar: temos de avaliar, também, da energia *aproveitável* que a natureza pôs ao seu dispor. Por outras palavras: temos de entrar em linha de conta com o tal número de «escravos invisíveis», capazes de nos dar, com a maior devoção, um auxílio precioso para explorar e para vencer.

Já estão muito afastados os tempos — nunca é demais repeti-lo — em que só o rendimento do trabalho muscular tinha, na realidade, interesse para se conseguir obter, da natureza, aquilo que se precisava para a vida, sustento e bem-estar; toda a luta persistente travada durante milhares de anos na ânsia de conseguir domar as forças naturais, terminou por permitir inclusivamente a substituição da ferramenta pela máquina, ambos instrumentos materiais que permitiram ao homem a realização de operações e de serviços com muito maior facilidade do que se utilizasse só as mãos.

Mas ainda aqui, a diferença está fundamentalmente em que se a ferramenta se satisfaz com o nosso esforço físico, a máquina encontra a sua melhor aplicação com a ajuda da força fornecida pelo vento, pela água ou pelo vapor, por exemplo.

E o certo é que anteriormente ao século XVIII, a utilização das máquinas pouco havia progredido, dada a dificuldade de

encontrar força motriz adequada: o vento, embora ao dispor de muita gente, era desobediente e vário, e a água limitava-se estrictamente às condições do lugar; e muito embora a força motriz do vapor se conhecesse havia muito, o certo é também que Papin ainda a não tinha utilizado para a sua curiosa experiência de mover um pistão dentro dum cilindro.

Com a sua «marmita», legendária já, com o barco a vapor de quatro rodas, marcou-se o limiar duma nova era para o desenvolvimento e progresso das Nações; as descobertas, ou invenções, do tipo das de Newcomen e Watt, do torno mecânico de Maudsley, do carvão de coque por Darby, do fole de Nielson e, finalmente, da obtenção do aço sob forma económica, contribuíram, a par de muitas outras, para o maior interesse da máquina a vapor.

Consequentemente o carvão, até então utilizado como fonte calorífica, torna-se criador de energia: durante pràticamente 100 anos — até aos fins do terceiro quartel do Século XIX — o vapor foi indiscutìvelmente um *Rei*, cujo poder a ninguém caberia contestar.

Mas, pouco a pouco, vão surgindo os motores de combustão interna, com nítida melhoria de rendimento e de trabalho, e dispensa de fornalhas e caldeiras: chegamos ao final do Século XIX, com uma série de progressos industriais tão notáveis que se tornou possível construir o automóvel, a motocicleta e o barco a motor, o tractor, o avião e o tanque.

E a experiência vai mostrando que quanto mais móvel é o meio de produção de energia, tanto mais livre se vai tornando o homem no seu trabalho industrial de aproveitamento das riquezas; quanto mais um combustível se pode decompor em pequenos elementos, quanto mais se fracciona, tanto mais a sua fluidez é grande: e os eléctrons, as partículas mais finas do

átomo, dão-nos a espécie de energia que se pode considerar mais móvel, e que é a corrente eléctrica.

Não poderemos cometer o erro tão corrente, muito mais sob o aspecto com que se encara a questão, de considerar a electricidade como uma nova fonte de energia, que a Técnica e a Ciência permitiram ao homem poder criar; a electricidade é fundamentalmente manifestação de uma forma nova de energia, um novo meio para o seu transporte, que enormemente acresce as facilidades da utilização dos combustíveis sólidos e líquidos e das forças hidráulicas, eólicas ou das marés.

A electricidade tornou *independente* do lugar de produção a energia utilizada: tudo, afinal, a aproveitar, de forma decisiva e inteligente, o dínamo moderno que WERNER VON SIEMENS criara em 1876.

Foi assim que o homem, pouco a pouco, veio trazendo para ao pé de si esses infatigáveis «escravos» que hoje todos encontram, silenciosos e invisíveis, nas suas próprias casas. Ontem, só com uma lâmpada de Aladino seria possível dispor deles, e durante, ùnicamente, a nossa curta vida de criança...; mas hoje basta um pequeno interruptor para que instantâneamente os tenhamos, obedientes e prontos, à nossa disposição.

Por tudo quanto se disse, são fáceis de compreender estes dois pontos essenciais:

1) O motor eléctrico, a par do transporte da energia eléctrica, prepararam o terreno para uma revolução completa na utilização técnica e económica das forças que intervêm na produção;

2) Entre as reservas energéticas da superfície da terra *actualmente* utilizadas, são o carvão, o petróleo e as

forças hidráulicas, aquelas que de momento nos interessam; deixamos, por enquanto, em sossegada paz, esse outro tipo de energia que tornou tristemente célebre, para a história, a cidade de Hiroshima.

*

* *

Em relação àquilo que nos respeita, apontemos desde já os números seguintes: no quinquénio de 1945 a 1949, importámos do estrangeiro quase 2.000.000 de contos de carvões e mais de 2.215.000 de combustíveis líquidos e de óleos lubrificantes: quatro milhões e duzentos e tantos mil contos, que durante estes últimos cinco anos mandámos para fora, em busca de energia e de calor.

São números demasiadamente elevados para que não haja a preocupação de querer saber quais devam ser, na verdade, as nossas possibilidades.

Ponhamos desde já, também, de lado a energia das marés, cujo aproveitamento vantajoso será, possìvelmente, viável onde elas tiverem amplitudes suficientemente grandes e haja um relevo da costa apropriado para a instalação de barragens e turbinas; poderiam apontar-se, para exemplo, a Baía de Funday, no Canadá (13 metros de desnível), o Estuário de Severn, na Inglaterra (idem) e a Baía do Monte de St.^{e} Michel, na França (12 metros).

Mas não julgo que o caso possa ter interesse para as costas do continente português, sem recortes profundos onde se tornasse económica a criação de grandes bacias de armaze-

namento, nem amplitudes marítimas que se pudessem medir acima dos 4 metros.

Dos estudos em modelos à escala reduzida e tentativas de interesse que se estão levando a cabo no estuário do Rance (110.000 kW), em França, e do Severn, em Inglaterra, bem como na costa africana do Mediterrâneo não nos virão, decerto, mais possibilidades para nós.

¿E o vento, que tendo sido utilizado desde há séculos, se aparenta agora tão pouco apropriado para interessar uma época como a nossa, de puro carácter industrial, no que este possa significar de mais revolucionário e mais ousado?

É de facto irregular e vário nas regiões temperadas do globo, que são as zonas dominantes da grande industrialização: não disporemos, nelas, de ventos como os alísios, regulares, que caracterizam as regiões tropicais; mas há contudo, e apesar disso, quem pretenda ainda utilizá-lo, quanto mais não seja sob a possibilidade de acumulação de energia (baterias de acumuladores, elevação de água para reservatórios de reserva, compressão de ar ou depressão, etc.). É inegável que o seu interesse é regional ou local, podendo em determinadas circunstâncias facilitar a associação, ou a interconexão, com a energia de pequenos aproveitamentos hidráulicos ou centrais térmicas modestas; poderia apontar-se, por exemplo, o caso da organização do equipamento eléctrico nos *kolkhoz* soviéticos.

São, apesar de tudo, bem interessantes as experiências levadas a cabo em certas estações de ensaio, como em Grandpa's Knob (E. U. A.), numa central eólica de 1.000 kW, utilizando um vento de 13 m/seg. durante 3.000 a 4.000 horas/ano (ou 6 a 8 m/seg. durante 6.000 horas/ano).

Muito embora se possa pretender que «junto da costa marítima do Atlântico, e nos altos de algumas serras, há

normalmente, durante o dia, na primavera e no verão, vento com regularidade que se afigura suficiente para justificar a montagem de instalações capazes de captar a sua energia» [1], tanto mais de interesse quanto seria certo que o seu período de maior regularidade de funcionamento coincidiria com aquele «em que as centrais hidráulicas dispõem de menos água», julga-se que não seria por aqui que poderíamos buscar apoio de real valia para evitar a saída de tanto ouro para o estrangeiro.

A nossa riqueza florestal, por outro lado, tem de ser poupada, evitando-se que as perdas que sofreu em períodos recentes, e o atraso com que estamos trabalhando no seu repovoamento, se traduzam ou reforcem, amanhã, pelo aumento da necessidade de obter calorias, ou a indispensável energia para a vida da produção.

Deixemos às nossas florestas, que precisamos ver enriquecidas por um repovoamento mais espalhado e mais intenso, o papel de fornecedor duma das mais importantes matérias-primas de toda a indústria moderna: da celulose; deixemo-las continuar a garantir as madeiras, as resinas, as cortiças, etc., com que nos vamos mantendo na nossa exportação: e deixemo-las, também, desenvolver-se, e espalhar-se, como obstáculo seguro para a erosão que nos vai arrastando para os rios, para o mar, o melhor do nosso húmus, o melhor da nossa terra.

Não as sacrifiquemos, então, na produção de calor, ou de energia, que possamos por outros meios obter.

---

[1] Eng.º José Rebelo Pinto — «Recursos energéticos nacionais» — Revista «Indústria Portuguesa,» n.os e 255 e 256 (1949).

OS COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS

Vejamos, agora, alguma coisa acerca dos carvões minerais, nos quais, como é evidente, não consideramos a turfa; utilizavam-se estes, ao começo da última grande guerra, de forma tal que se poderia aceitar a distribuição seguinte: 4/5 da produção destinavam-se a combustível, e 1/5 a matéria-prima.

As reservas existentes estendem-se por jazigos que dominam, abertamente, na zona setentrional, com os E. U. em posição de destaque (40 % a 50 % dos totais do globo), marcando-se por cerca de 90 %, talvez, as reservas conjuntas, certas e prováveis, que se distribuem pelos E. U., U. R. S. S., Alemanha, China, Canadá e Inglaterra.

Não olhemos, porém, a estes valores senão na representação de simples ordens de grandeza que, por ventura, possam ter para uma avaliação relativa; não os podemos, de facto, considerar como imutáveis ou infalíveis: são números que a Associação Carbonífera Alemã aceitava em 1937, em relação a um total (separada a linhite e para uma profundidade limite de 2.000 metros) de qualquer coisa como 5 triliões de toneladas.

É evidente que duas observações restritivas desde já se impõem; a primeira é que não há concordância entre repartição geológica de reservas e repartição geográfica de extracção: são a própria estrutura das camadas, as possibilidades e disponibilidades de meios técnicos e financeiros, as facilidades de transporte e de mão-de-obra que, por si só, justificariam a discordância apontada.

A segunda reside no facto de que a profundidade *prática* da exploração está nìtidamente para aquém da profundidade

limite considerada (actualmente cerca de 1.200 m.); ora Karl Lehmann, por exemplo, admite que ùnicamente 29 °/₀ das reservas mundiais se encontram a uma profundidade igual, ou inferior, a 1.000 m., 12 °/₀ estariam entre os 1.000 e 1.500, com os 59 °/₀ restantes compreendidos, portanto, entre os 1.500 e os 2.000.

Não faltam avaliações mais optimistas, apresentadas em trabalhos individuais ou em congressos, que chegam a atingir as 15 triliões de ton., mesmo sem considerar, talvez, a linhite na sua equivalência em hulha, pela relação a admitir entre os poderes calóricos respectivos; seja como for, e considerando muito embora as limitações indispensáveis que a profundidade prática de exploração têm, fatalmente, de impor, o certo é que a repartição de jazigos carboníferos *pesa* no hemisfério Norte, o que, segundo alguns, constituiria uma das maiores causas da supremacia económica e política que os países deste hemisfério sempre exerceram sobre os países do Sul.

De acerto em acerto, chegou a assentar-se em números que, para um total admitido de cerca de 5,2 triliões de ton. (reservas certas e prováveis) se poderão dispor grosseiramente assim:

Europa (sem a U. R. S. S.) . . .	11,0 %
U. R. S. S.	19,5 %
Ásia	20,0 %
América	45,0 %
África	4,2 %
Oceânia	0,3 %

Podemos concluir, então e desde já, nas posições de relevo da U. R. S. S. e da Ásia em conjunto, a par da pobreza indiscutível da África e da Oceânia.

Sente-se que não poderemos falar, em face do volume que normalmente se extrai, em *carência* de carvão; temos de considerar, sim, a sua distribuição irregular, dando a alguns países pobreza e a outros quantidades suficientes para se julgarem ricos ou, pelo menos, tranquilos quanto ao futuro que os espera.

E é sempre de grande interesse atender à forma como esta distribuição se marca, não esquecendo mesmo, e porventura, a influência que nela podem ter certos arrumos arrojados que a política dos homens se entreteve a dar ao Mundo, para que ele não possa perder a esperança de atribulações e sofrimentos...

Se considerarmos, por exemplo, as reservas econòmicamente exploráveis para as condições de utilização actual, teríamos qualquer coisa como 245 biliões de ton. na zona Ocidental europeia, e 325 biliões para lá dessa «cortina de ferro», que os aliados tão cuidadosamente trouxeram para o centro da velha Europa e, depois, com tanta propriedade baptizaram, num misto de progenitores e de padrinhos.

Vamos esquecer, por agora, o pessimismo impressionante do «Ministry of Fuel and Power» inglês, e aceitemos como valor das reservas exploráveis, para a nossa velha aliada, o número de 130 biliões de toneladas.

No conjunto, a zona da Europa Ocidental oferecerá, então, um total que não chegará, talvez, aos 400 biliões e nos quais temos de incluir, possìvelmente, uns 130 biliões que se estendem pela grande massa do Ruhr e, em muitíssimo menos quantidade, por Aix-la-Chapelle, também. Quer dizer: 130 biliões distribuídos numa zona que se tornaria de guerra ao deflagrar dos primeiros tiroteios. Todo o restante europeu ou está sob a influência da U. R. S. S. (Saxónia, Checoslováquia, Polónia) ou se inclui no seu próprio território (Donetz, Moscovo, Petchora),

a totalizar quantidades que, na realidade, não têm comparação possível com aquelas que os seus vastos territórios asiáticos lhe podem oferecer ainda; segundo números apontados no início da sua entrada em guerra com a Alemanha, poderíamos falar de mais de 1.300 biliões de toneladas de que disporia para lá dos Montes Urais (bacias de Kouznessk, Toungouzka, Irtych, Karaganda, Lena, etc.).

A estas enormes reservas sob domínio moscovita, a totalizar um mínimo de cerca de 1.600 biliões de ton., pode juntar-se decerto mais um outro bilião, pelo menos, que se distribui pela China e que o general Chang-Kai-Chec, em retiro forçado na Formosa, não poderá controlar como conviria ao Ocidente europeu.

A conclusão a tirar, é que o centro de gravidade das possibilidades de extracção de carvão se vai deslocando para Oriente e que o mesmo interesse que os alemães tiveram pelo Donetz podem-no, amanhã, ter os russos pela região do Ruhr.

O continente americano tem, é certo, reservas muito volumosas também: entre 3.500 a 5.000 biliões de ton., das quais mais de 9/10 se distribuem pelos E. U. e Canadá; mas a América tem os seus problemas e a sua indústria, e há, entre ela e nós, um oceano largo e fundo, que nem sempre será um meio cómodo para o abastecimento europeu.

E, poderá perguntar-se ainda, qual será a durabilidade das reservas actualmente reconhecidas?

A resposta tem de depender, como é evidente, da hipótese admitida para a partida, ou seja: das quantidades que se aceitam como provàvelmente consumidas nos anos que vão seguir-se.

Não faltam nem números, nem previsões, a tal respeito, todas falíveis, aliás, pela incerteza em que se apoiam; façamos um referência, contudo, aos valores de que partiu, em 1937, o

«Institut für Konjunkturforschung», considerando ùnicamente os jazigos de antracites e de carvões betuminosos até à profundidade de 2.000 metros, a qual é, como se disse, exagerada quanto às possibilidades técnicas de exploração actuais.

Atendendo à média da produção anual de carvão no decénio 1925/1935, encontraríamos as posições *máxima e mínima* da Europa ocupadas, respectivamente, pela U. R. S. S. e pela Inglaterra; um aumento na produção de 0,5 °/o por ano, daria como «limites», para esses dois países, 1037 e 329 anos, respectivamente também, e um aumento de 2 °/o desceria estes números para 330 e 147.

Recordando, porém, a observação de KARL LEHMANN, e mesmo admitindo profundidades de extracção de 1.500 metros, teríamos de aceitar que esses limites baixariam ainda para 135 anos (U. R. S. S.) e 60 (Inglaterra); não fosse a possibilidade de trabalhar a mais de 1.000 metros, e este último país poderia ter carvão para cerca de 40 anos, tão sòmente.

É evidente a falibilidade de previsões tão ousadas, aliás comprometidas, em parte, pela estabilidade que se nota na extracção dos combustíveis minerais sólidos; mas o certo é que a situação se define através duma *preocupação* bem grave para a Grã-Bretanha onde, apesar de todos os esforços, se vai sentindo já a carência de carvão: onde, apesar de todas as tentativas, se começa a admitir, a par da queda da qualidade, o seu esgotamento em futuro não longínquo.

E, assim, se atende ao problema no presente caminhando-se para a extracção das hulhas pobres, e economizando, restringindo, substituindo, tudo quanto se possa, na verdade, substituir, restringir e economizar; quanto ao futuro, a Inglaterra poderá vir a encontrar na energia atómica o auxiliar indispen-

sável para se conseguir manter, como deseja, no campo da sua actividade industrial.

Os outros países europeus estão em posição que poderemos classificar de intermédia entre os limites apontados: fora da zona *imediata* de guerra (se esta estalasse na Europa) as reservas existentes dentro da região ocidental do continente são, na realidade, bem pobres: e longe vai, pode dizer-se, o tempo em que a Inglaterra chegava para lhe garantir tudo aquilo que porventura, e em caso de emergência, precisasse.

Mesmo sem aceitar certos pessimismos mais sombrios, de que se fazem eco especialistas de nome (como JELLINEK, por exemplo), sentimos que há necessidade de olhar com atenção a este problema que é vital para a vida das Nações, como o demonstra o volume de extracção de carvão mineral que o mundo, apesar de todas as novas fontes de energia de que actualmente dispõe e de todos os aperfeiçoamentos técnicos que conduzem à economia de queima, ainda necessita para manter a sua produção e se aquecer: entre 1.200 a 1.300 milhões de toneladas por ano.

Por isso mesmo se pergunta: como estaremos nós?

Como se apresenta a nossa situação quando se encara o futuro? Em 1938 íamos buscar o carvão principalmente à Inglaterra e à Alemanha; em 1946, foram porém já os E. U. que mais pesaram na balança, com prejuízo grave do preço e rendimento, portanto, da produção nacional.

Estávamos, de novo, regressando ao tradicional mercado inglês, mas em Julho do ano findo [1] — como consequência

[1] Refere-se a 1950.

«económica» do estado de guerra fria de que a guerra da Coreia é um surto de importância — a situação inverteu-se: prevê-se, então, que no 1.º trimestre de 1951, haja um «deficit» de cerca de 4 milhões de toneladas de carvão para os países europeus, tendo como único recurso a compra nos E. U.

A própria Inglaterra prevê já também, e por seu lado, a compra de um milhão de toneladas.

Os tempos caminham mal seguros, e não sabemos portanto até que ponto um futuro muito próximo poderá, ou não, criar dificuldades nas importações, que aliás se vão observando, já, no preço e na tonelagem.

Valerá a pena referir, para efeito de *comparar*, os números por que se medem as nossas reservas continentais, reconhecidas e prováveis, de antracites como as de S. Pedro da Cova e do Pejão, de hulhas recentes como as do Cabo Mondego, de linhites como as do Lena e de Rio Maior? Junte-se-lhes, muito embora, as antracites de Valdeão, de Rio Tinto e de Ermesinde, etc., aqui no Norte, as linhites de Óbidos, de Soure e de Marrazes, entre outros, e não poderíamos talvez falar, segundo alguns, senão em 40 ou 50 milhões de toneladas; não encontraríamos mais.

Outros são, porém, mais optimistas, lembrando que a bacia do Douro, por exemplo, constituindo o nosso melhor jazigo, não está ainda totalmente reconhecida, nomeadamente a zona relativamente extensa que vai de Choupelo a Arouca; como lembram, também, que estando possìvelmente a 420 m. o limite do carbónico, ainda temos «algum pano para mangas» mesmo em S. Pedro da Cova, onde já se está trabalhando a uns trezentos e tal.

Outra ressalva se deve fazer, ainda, quanto às possíveis reservas de linhite; de facto, neste ponto, as opiniões divergem abertamente, visto irem desde afirmar que nada, ou muito

pouco, temos, até à garantia de que possuímos *tanto* que nem sonhamos sequer!

Mas creio, porém, que tudo será pouco, para assentar sobre isto uma política de abastecimento de combustíveis: corrijam-se muito embora os números apontados, tornem-se menos modestos por via das possibilidades de exploração prática que, mesmo assim, havemos de verificar sempre a nossa pobreza de carvão no continente.

O problema é já diferente, quando o olhamos em relação aos nossos territórios do Ultramar.

É certo que em Angola pouco haverá capaz de nos ajudar francamente: temos produtos asfálticos mais do que pròpriamente outra coisa.

Os carvões betuminosos existentes (as *libolites*) não se recomendam talvez como combustíveis directos, em virtude exactamente das grandes massas de xistos asfálticos que os envolvem e que dificultam bastante a sua extracção económica. De resto, seria pura loucura — e loucura criminosa — consumi-los tão inglòriamente, dado que a sua riqueza em hidro-carbonetos, por exemplo, lhes abre um campo de utilização do maior interesse para a obtenção de petróleos brutos. Ao tratarmos dos combustíveis líquidos voltaremos ao assunto, anotando simplesmente agora que se procura levar a cabo uma instalação com vista à destilação dos xistos que sejam bons.

E, então, o carvão embolsado que apareça poderá ter interesse económico de aproveitamento; a inversa não deve, com certeza, ser viável.

Os jazigos mais conhecidos (de Dondo, Calucala e Quilungo) situam-se a SE de Luanda.

Em relação a Moçambique, o panorama é, por completo, diferente: aí podemos dizer que, relativamente, abundam as

bacias carboníferas, muito embora os únicos jazigos em exploração se situem — julgo eu — em Moatize, ao norte de Tete, zona de minérios de ferro, o que aumenta o seu interesse.

Outras formações há, porém, ao longo do vale do Zambeze (Karroo), em Carinde, em Chicoa e em Massiamba, perto do Niassa, com jazigos carboníferos que se julgam de tanto mais valia quanto é certo que igualmente se situam na vizinhança de minérios cuja utilização podem eventualmente auxiliar.

Refiramos um só pormenor curioso: a bacia de Moatize forma concessão cujas reservas estão avaliadas em cerca de 400 milhões de toneladas e, o que é do maior interesse ainda, compõe-se de hulhas gordas, de chama curta, com 22 °/₀ a 24 °/₀ de matérias voláteis, 63 °/₀ de carbono fixo e um poder calorífico da ordem das 7.000 a 7.300 calorias.

Pena é que a sua elevada percentagem de cinzas lhe possa diminuir interesse para certas aplicações.

E quanto à produção, como estaremos nós? Nem sempre os países mais pobres de recursos são os que menos produzem; veja-se, para exemplo, a Alemanha, que no começo desta Guerra, e não dispondo mais do que de 2,5 °/₀ das reservas mundiais de linhite, tomava 80 °/₀ da sua produção em todo o mundo.

No que nos diz respeito, não poderemos apontar «desiquilíbrios» semelhantes: por essa mesma altura a nossa produção total foi de 317.000 toneladas, colocando-nos, assim, na posição de 0,02 °/₀ em relação ao conjunto dos cinco continentes; só a produção da Espanha foi, nesse ano, 17 vezes superior à nossa, visto se ter medido por quase 5.400.000 toneladas. Com produções inferiores encontraríamos a Grécia, a Irlanda, a Bulgária, a Venezuela e o Peru, por exemplo.

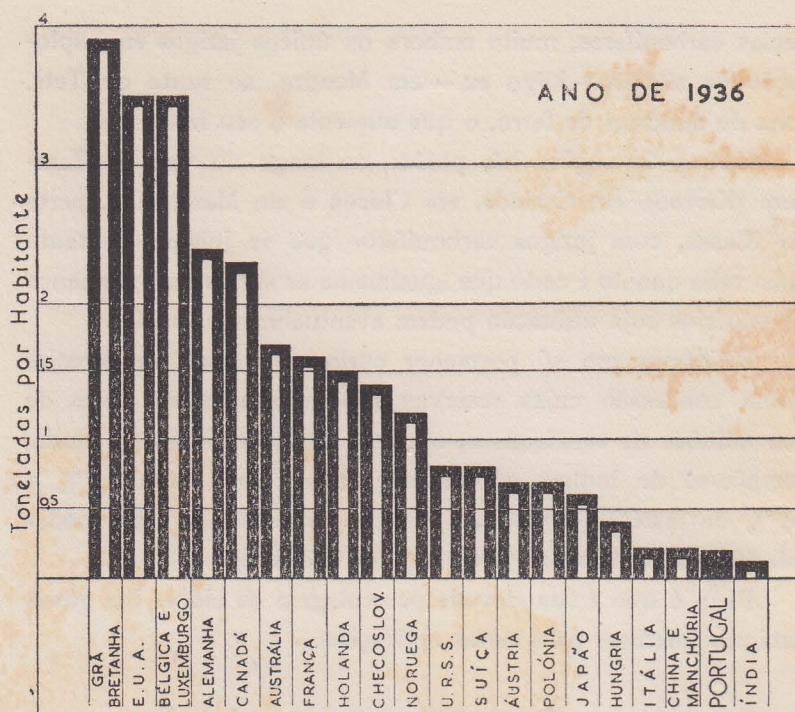



Figura 14

Com um consumo específico inferior ao da maior parte dos países civilizados — fig. 14 — podemos avaliar as nossas necessidades, aliás em escala bem modesta, por cerca 1.500.000 ton./ano; segundo o Eng.º Rebelo Pinto, a sua distribuição poderia aceitar-se assim:

Caminhos de ferro	300.000 ton.
Navegação { portuguesa	100.000 »
Navegação { estrangeira	100.000 »
Indústria eléctrica	150.000 »
Indústria geral e consumo doméstico .	850.000 »
Total . . .	1.500.000 »

PRODUÇÃO NACIONAL
IMPORTAÇÃO
DEFICIT
CUSTO DA IMPORTAÇÃO
500.000 Contos
400.000 Contos
350.000 Contos
300.000 Contos
250.000 Contos
200.000 Contos
Toneladas
1.500.000
1.000.000
500.000
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949

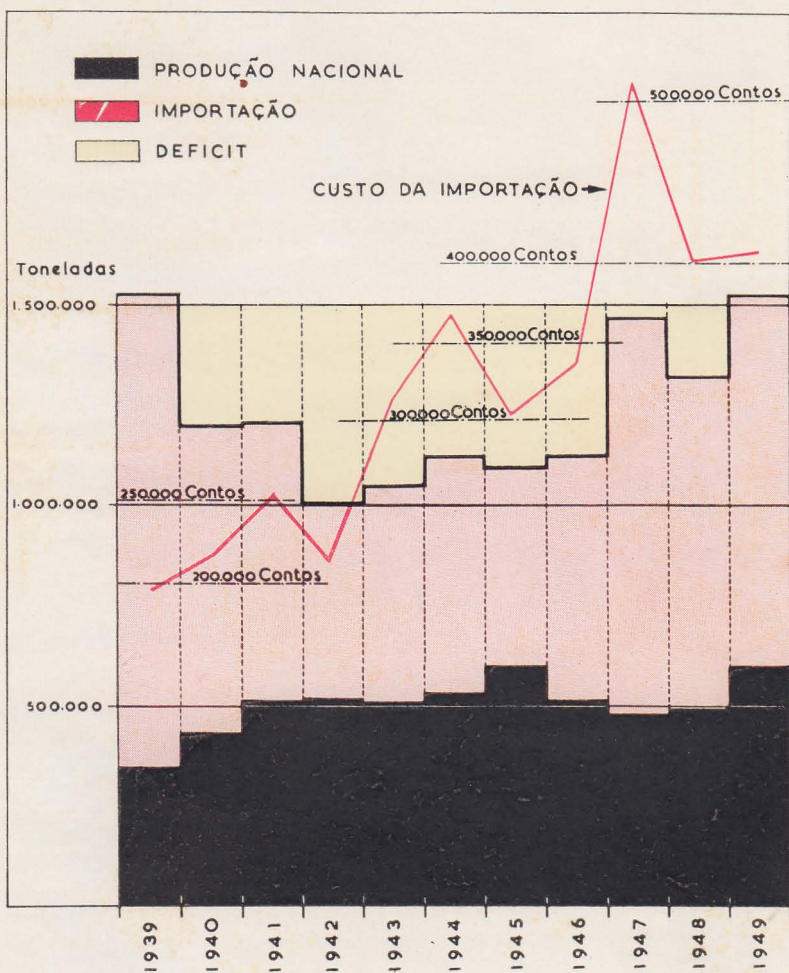



Figura 15

Já vimos o que esta importação nos tem custado; vejamos como ela cobre, em tonelagem, as nossas necessidades.

O gráfico da fig. 15 é suficientemente elucidativo: andamos actualmente, na nossa produção, por cerca de 1/3 das necessidades que aceitaremos, por comodidade, como iguais às de 1939, dado o aumento do consumo do fuel, diesel-oil e de energia eléctrica, que têm tomado posições importantes no mercado e as quais, noutras circunstâncias, caberiam provàvelmente ao carvão. Mas se mesmo assim caminhássemos num erro, lembremos que este vem a resultar dum cálculo por defeito, o que de modo algum prejudicaria o raciocínio.

O esforço máximo quanto à produção nacional, e nos anos considerados, marcou-se em dois períodos distintos: 1945, imposto, pode dizer-se, por necessidades de guerra, 1949, consequência, em grande parte, dum ajustamento de salários.

Os 2/3 que nos faltam, vamos buscá-los ao estrangeiro, e quando foi impossível cobrir, desta maneira, a lacuna que a nossa produção não foi capaz de evitar, lá se foi solucionando o problema à custa de restrições enormes, e no desbaste intensivo das matas particulares e nacionais.

O «dinheiro» que este sistema nos custou, está à vista no gráfico em questão; e não nos iludamos quanto ao significado da baixa que se notou de 1947 para cá; ela não resulta, fundamentalmente, de quantidades menores que estejamos importando, ou que se precisam importar, mas principalmente duma baixa do preço do custo unitário no estrangeiro que se vem, aliás, a dar desde 1944. Basta, porém, que as circunstâncias se alterem, e que além do paralelo 38° outros possam vir a surgir como «tema» nos jornais, para que a linha que nos representa os custos possa retomar, também, a tendência para crescer.

Lembremos — porque convém lembrar — que a nossa dependência do estrangeiro é, na realidade, muito maior ainda do que à primeira vista parece: a qualidade dos nossos carvões não é, de certeza, comparável com aquela que caracteriza a maior parte dos carvões que do estrangeiro recebemos (antracite, coque e hulha).

Se fizéssemos, então, os cálculos quanto às calorias que duns e doutros obtemos, encontraríamos uma percentagem muito mais modesta para a posição dos carvões nacionais; melhor se compreenderia, assim, o drama que se viveu de 1942 a 1946: quando dizemos que produzimos cerca de 1/3 daquilo que precisávamos, empregamos linguagem de verdade se fosse de qualquer modo legítimo tentar comparações *em peso*; mas se olharmos ao caso como interessa (isto é: em calorias) podemos afirmar que ficamos para cá da quarta parte, ainda.

Temos de intensificar, portanto, a extracção dos carvões nacionais, e coordenar inteligentemente a sua exploração; mas não esqueçamos que se torna necessário esperar, talvez, uma meia dúzia de anos, pelo menos, para obter o resultado prático de trabalhos que se façam com tal fim.

Creio, porém, que ainda se não sentiu devidamente o problema, e se discutiu, portanto, se era de interesse ou não gastar uns 10 ou 12 mil contos com vista a intensificar a exploração dos nossos jazigos principais (aumento de frentes de desmonte, novos poços, novas galerias, melhor apetrechamento); ora enquanto a discussão foi ocupando o espírito de alguns, ano por ano foram saindo para o estrangeiro centenas de milhares de escudos. E creio que ficamos por aqui; não tenhamos, porém, a menor dúvida que o problema não estaria inteiramente resolvido com uma actividade maior: ficava melhorado, sim-

plesmente, mas longe de se firmar em garantias quanto ao sossego para futuro.

De facto, supondo que por milagre inesperado, da noite para o dia, tudo ficava pronto para se extrair *quanto se quisesse*, e supondo ainda que, por tal razão, iríamos pôr de parte a importação do estrangeiro, as reservas que temos reconhecidas poderiam dar para 25, 30 ou 40 anos, pouco mais.

Muito embora, e por exemplo, a bacia carbonífera do Douro nos leve a admitir reservas inesperadas, isso não quer dizer que os números se alterassem de tal forma que podéssemos vir a assentar, no carvão nacional, a solução do nosso problema da energia.

O pouco carvão que temos deve, de resto, ser poupado, visto que por muito mais que venha a descobrir-se nunca será demasiado, com certeza, quando pensarmos na siderurgia, por exemplo, ou nas centrais térmicas de apoio, indispensáveis a qualquer plano de electrificação nacional.

Na realidade, muito embora as antracites sejam difíceis de lavar, o certo é que nada impede que se queimem bem quando pulverizadas, e possam servir como redutor para eventuais fornos eléctricos da produção de gusa; por outro lado, o « Comité » do Carvão da C. E. E. de Genebra, (ONU), apresentou, ainda não há muito, um relatório de peritos americanos que visitaram os centros principais de produção da Europa. E nele se concluiu que a forma mais económica de utilizar os seus combustíveis pobres, ainda seria queimá-los, à boca da mina, naquele tipo de centrais.

Não há soluções hidroeléctricas, como veremos adiante e por mais *integrais* que se considerem ou projectem, sem centrais térmicas de apoio : esta é uma afirmação que nada tem de ousada, por se apoiar simplesmente na experiência que se colhe de

países que melhor souberam caminhar na sua electrificação. Sendo assim não poderíamos desperdiçar o pouco carvão que possuímos sem olhar, primeiramente, a este aspecto do problema, visto que só deste modo poderemos totalmente melhorar a produção de electricidade no que respeita à quantidade, à regularidade e ao preço.

Em princípio, duas novas centrais, por exemplo, bem dimensionadas, uma na bacia carbonífera do Douro e outra na de Rio Maior, poderiam constituir — quem sabe? — uma chave importantíssima do nosso problema energético: não seria de muito maior interesse ver aproveitar, como é actualmente possível, na produção de energia, o carvão com 40 °/₀ de cinzas com que o Pejão vai enchendo as suas entulheiras, quando o não deixa sossegado no próprio jazigo em que se encontra?

Não esqueçamos, por outro lado também, que houve a maior modéstia na utilização que se quis dar para os carvões em Portugal: não os considerámos senão como fonte calorífica ou produtora de energia, e nunca como matéria-prima do mais alto interesse para a indústria química moderna.

Não passou, como muitos precipitadamente julgam, a «importância do carvão»; perdeu este, é certo, o seu quase monopólio de produtor de energia, mas predomina, ainda, no campo da sua produção: substituiram-no, em parte, os derivados dos petróleos, a hidroelectricidade e caminha-se, certamente, para lhe pôr também, como concorrentes, as fontes de energia nuclear.

Mas não esqueçamos que a produção dos combustíveis líquidos, os aumentos nos transportes que os novos meios de obtenção de energia facilitam, o desenvolvimento da motorização industrial moderna, implicam, por seu lado, largo consumo de ferro e de aço e, consequentemente, de carvão também;

e a necessidade que o mundo infelizmente vai sentindo quanto a programas de armamento e defesa nacionais, leva a olhar ao carvão, que cada um tenha, como potencial valioso para a sua economia de paz.

Precisamos de olhar ao problema com especial critério e particular cuidado, e saber aproveitar a boa técnica para poupar o que temos, aproveitando-o melhor.

Esta afirmação, que poderia parecer impertinente, justifica-se talvez com um exemplo bem simples: quando uma das melhores e maiores centrais térmicas do país gastava quase 800 grs. de boa hulha estrangeira para produzir um kWh, a Central de Batersea, ao pé de Londres, queimava cerca de 430 grs. de hulha, considerada pior, para produzir igual quantidade de energia.

E observemos, ao atender-se a este exemplo flagrante, que no começo da guerra as melhorias da técnica calorífera levavam a uma economia, em todo o mundo, da ordem dos 250 milhões de toneladas de carvão por ano.

As novas formas de utilização do carvão mostram o seu alto interesse como matéria-prima de valia; não precisamos de ir, talvez, tão longe como aquele intransigente inglês, que entendia dever serem enforcados, nos candeeiros de gás, os homens que os acendiam, visto que na chama iluminante se ia queimando benzol; mas poderemos lembrar que um economista alemão dos mais modernos, observava não há ainda muito tempo que, do mesmo modo que hoje nos podemos rir daqueles que há 600 anos julgavam ser o carvão um combustível sem interesse, também a humanidade num futuro — que, aliás, se avizinha — se poderá rir de nós, e com igual direito: como compreender que homens tão pretensiosamente sabedores da

nossa época, teimassem em transformar em cinzas, ou em fumo, riquezas insubstituíveis que a natureza foi pròdigamente acumulando no decorrer de séculos sem fim?

De facto, por destilação dos carvões minerais, ou por carbonização, obtêm-se produtos gasosos, ou líquidos, que estão na base de duas grandes cadeias industriais: indústrias de recuperação (derivados do benzol, amoníaco, alcatrões diversos) e indústrias de síntese (fabricação do ácido azótico, amoníaco e gasolina sintética, por exemplo).

Não esqueçamos que do carvão deriva o cauchu sintético (a Buna dos alemães), do carvão se obtém a produção de ácidos gordos com vista à fabricação de lubrificantes e sabões, do carvão se poderá obter também por hidrogenerização (e apontamos, por associação de ideias, as linhites portuguesas que estão em Rio Maior) a produção de óleos carburantes.

Quer dizer: no ciclo da sua evolução, o carvão foi sucessivamente passando de fonte de calor a fonte de energia, de fonte de energia a matéria-prima industrial; e é na importância relativa, para cada país e para o mundo, de quaisquer das fases consideradas, que temos de olhar aos problemas da sua «economia», no plano da geografia da energia ou da do apoio valiosíssimo para a indústria química moderna.

COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS

No que respeita aos combustíveis líquidos — aos petróleos e seus derivados, como é corrente dizer-se — cerca-se de certa legitimidade admitir-se que a natureza não nos fadaria (pelo menos no Continente, ou na Metrópole) de forma a garantir uma satisfatória autarquia para o nosso abastecimento.

Não é fácil falar com segurança das reservas que se espalham pelo mundo, visto que, na realidade, os seus cálculos são extremamente delicados e falíveis; mas, por outro lado, o simples conhecimento duma probabilidade interessa, visto que os petróleos se tornaram um dos factores mais importantes da economia mundial, desde que deixaram de concorrer com as velas de estearina para concorrer abertamente com o carvão.

Basta atender, para verificar o que se afirma, que no princípio do século a sua produção não ia além dos 4 milhões de toneladas, ao passo que em 1938 a produção mundial se media, já, pelos 270 milhões; e 10 anos depois (1948, portanto) a cifra tinha passado para os 450.

O seu interesse militar nem precisaria ser lembrado; recorda WALTER PAHL que em 1917, quase no fim do ano e quando na frente ocidental os aliados começavam a sentir carência de combustíveis líquidos, CLEMENCEAU dirigiu o seguinte apelo aos E. U.:

«A impossibilidade de manter os nossos fornecimentos de gasolina, terá por consequência a imediata paragem dos nossos exércitos. Se os aliados não querem perder a guerra, não devem, no momento da grande ofensiva alemã, ficar inactivos e deixar a França sem gasolina, visto que esta é o sangue das batalhas que tem de a ganhar».

ROCKEFELLER enviou, então, toda a sua frota de petroleiros para a França, levando LORD CURZON a afirmar que foi «uma vaga de petróleo que trouxe a vitória aos aliados».

O caso punha-se assim em 1917; fácil é avaliar, portanto, como se porá agora, em face da motorização, cada vez mais espalhada e mais intensa, dos modernos meios de combate.

O interesse, em tempos de paz, poderá igualmente avaliar-se, embora por uma razão mais prosaica: 85 % de toda a produção

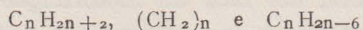
mundial de petróleos estavam directa ou indirectamente controlados, ainda não há muito tempo, por capitais americanos ou ingleses, e muito embora só 2,5 % da produção mundial, por exemplo, viesse de territórios britânicos, 20 % dessa produção era obtida com capitais da City [1].

Em linhas muito gerais foquemos ùnicamente o seguinte: a distribuição dos petróleos entre as regiões que possuem, ou possuíam, jazigos mais importantes, aparece a interessar no campo da estratégia e da economia, de forma a alterar profundamente a importância da geografia da energia à base do carvão; de facto, a política da sua exploração corre, por exemplo, para as regiões da América do Norte, Central e Meridional, para a Roménia, Polónia e Alemanha, na Europa, para a U.R.S.S., para o Irão, Iraque, Arábia Saudita, Ilhas Bahrein e Egipto, na Ásia Ocidental, e para as Índias Holandesas, Britânicas e Borneu Britânico, na Ásia Sud-Oriental.

As primeiras estimativas que davam uma capacidade de 2 biliões de toneladas para os jazigos dos E. U., por exemplo, estão já largamente ultrapassadas, visto que eles teriam então

---

[1] Sob o ponto de vista químico, a designação « petróleo » generaliza-se aos hidro-carbonetos que, no estado natural, se encontram associados nos jazigos a soluções salinas contendo cloreto de sódio, de iodo, de fluor, de fósforo, de enxofre, e a diversos produtos oxigenados; agrupam-se nas séries de hidro-carbonetos ditos acíclicos saturados (petróleos da Pensilvânia e da Roménia), acíclicos não saturados etilénicos (petróleos do Cáucaso e da Califórnia) e aromáticos cíclicos (petróleos das Índias Holandesas), de fórmulas gerais, respectivamente,

$$C_nH_{2n+2}, \quad (CH_2)_n \quad \text{e} \quad C_nH_{2n-6}$$

É dentro desta generalidade que, de futuro, empregaremos a palavra « petróleos ».

esgotado, em menos de 10 anos, as suas próprias reservas; ora o certo é que novas descobertas se vão tornando dia a dia conhecidas, e LEVORSEN, por exemplo, pretende até, com um optimismo que a muitos poderá parecer algo desconcertante, que as maiores quantidades de petróleos que os E. U. haviam de consumir nos anos mais chegados, não estariam ainda descobertas: o campo petrolífero do Texas, inaugurado em 1932, por exemplo, constituiria uma das razões para afirmativa tão ousada. De facto, com uma capacidade calculada em 2 biliões de barris [1], esta quantidade foi largamente ultrapassada, falando-se já, entretanto, num volume complementar da ordem dos 3 biliões.

Há cerca de 3 anos, e para juntar mais exemplos, o presidente da Plymouth Oil anunciava a descoberta dum novo campo pretrolífero, dos mais vastos entre os ùltimamente descobertos, no Estado do Texas Ocidental; e novas perspectivas se apontam — e apresentam — nas costas do Atlântico, nos Estados do Sudoeste, na região do Anadacko no Ocklahoma, no Canadá, na zona da fronteira mexicana.

Quanto ao resto que se espalha pelo mundo, considerações semelhantes poderiam ser feitas, também: basta lembrar que a distribuição proposta por GARFIAS e WEHTSEL, marcando já as regiões «características» da geografia do petróleo, com reservas então avaliadas por cerca de 4 biliões de toneladas, deixaria o mundo sem gota de gasolina, por exemplo, após 13 anos de consumo ao nível do de 1938 (300 milhões de ton.).

Respondeu a esta previsão tão pessimista o aumento sempre crescente do consumo, sem que se visse faltar o combustível

---

[1] Um barril corresponde a 42 galões ou sejam, aproximadamente, 143 kgs.; quer dizer: 7,3 barris corresponderão pràticamente a 1 ton. métrica.

requerido; lembremos, por exemplo, que McCollum, da Standard Oil de New Jersey, afirmava, não há ainda muitos anos, perante a Associação Americana dos Geólogos do Petróleo, que fora dos E. U. as reservas mundiais se poderiam medir por mais de 500 milhões de barris: e chamava a atenção, também, para o facto concludente que, dessas reservas todas, só 20.000 milhões se tinham extraído até então.

São os progressos realizados nos últimos dez ou quinze anos traduzindo-se em novos poços abertos, novas prospecções, novas regiões demarcadas, limites de perfuração a atingir os 4.000 metros, melhor técnica de recolha e de pesquisa, que têm sido o grande ponto de apoio para que o futuro comprovasse as optimistas certezas do tipo da de Levorsen. Mas a verdade é que se não consegue neste caso, por mais optimista que se seja, a tranquila segurança da produção carbonífera; nos petróleos trabalha-se febrilmente, sob o perigo mediato dum esgotamento inevitável perante a previsão de que partimos, mas o certo é que o *dia de amanhã* não tem sido, na realidade, tão sombrio como a véspera, ou a antevéspera, o permitiriam supor.

O mundo vai-se dia a dia enervando com tão continuada incerteza, tornando-se cada vez mais inconformista, perante o destino estranho que não quis disseminar, pelo globo, os combustíveis líquidos que precisa: a posse do petróleo é, hoje, um problema vital para meia dúzia de Nações, e poder dispor com segurança dele é problema de interesse para a comunidade mundial. Se a tese que se propunha demonstrar estivesse na afirmação que as regiões petrolíferas do globo são zonas estratégicas de melindre capazes de lançar em guerra o mundo, poderíamos pôr o «quod erat demonstrandum» ao fim do pouco que até aqui se disse, mesmo antes de tirar a conclusão.

Mas continuemos com as «reservas» e sua distribuição.

Em contrapartida (como europeu não me agradaria dizer «em compensação») a Europa vai vendo desaparecer, a pouco e pouco, as reservas que durante largo tempo explorou: a própria Roménia, até, vai lutando por todas as formas e processos contra o esgotamento que ameaça os seus campos petrolíferos, outrora de tanto interesse, e só a Rússia nos aparece, de facto, em posição de relevo.

No que respeita à produção, lembremos tão sòmente o seguinte: se é certo que a Venezuela a dobrou entre 1938 e 1946, ultrapassando a própria produção da Rússia em 1947, o certo é que o mesmo aconteceu inesperadamente no Iraque, no Irão, na Arábia Saudita e no próprio Egipto, onde a produção saltou bruscamente de 223 mil ton. para 1.300 mil. A produção combinada destas regiões ultrapassa os 40 milhões de toneladas, dando-lhes posições de insofismável destaque, que as tornaram inevitàvelmente cobiçadas pelas restantes Nações.

Para JOSEPH POGUE, vice-presidente do «Chase National Bank», as reservas fora dos E. U. poder-se-iam efectivamente medir por 49 biliões de barris, dos quais 9 biliões se situavam no mar das Caraíbas (México, Venezuela, Antilhas, Peru, Colômbia, Equador), 8 biliões na U. R. S. S., 2 biliões para o restante, afora o Médio Oriente detentor duns 30 biliões.

E isto, por sua vez, alterou profundamente a política mundial dos combustíveis líquidos e, consequentemente, a posição relativa das Nações quanto ao seu abastecimento.

Vejamos, então, porquê.

1) Apesar de todos os optimismos, as realidades não deixaram os E. U. sossegados, em face das reservas que tinham reconhecidas, dos consumos que era legítimo prever, das

possibilidades de produção de que, na melhor hipótese, dispunham.

Em 1945, considerado então o ponto culminante do consumo americano, mediu-se este por cerca de 5.358 mil barris por dia (segundo as estatísticas da American National Petroleum Council); e quando muitos julgavam que, depois, o «número» baixaria, o consumo de 1946 manteve-se pràticamente igual.

Mas já em 1947, este consumo diário subiu inesperadamente para 5.650 mil barris, dos quais só 2.252 mil foram de gasolina, por dia; e sente-se que há necessidade de buscar uma comparação para bem se poder avaliar deste consumo enorme: 2.252 mil barris de gasolina correspondem a 308.500 ton., pouco mais ou menos. Ora nesse ano gastaram-se, em Portugal, 110.304 ton., o que quer dizer que, num só dia, a gasolina gasta nos motores dos E. U. da América do Norte foi quase 3 vezes superior a quanta se gastou em Portugal, no decorrer do ano todo.

Durante a 2.ª Grande Guerra, a produção americana de petróleos atingiu a cifra record de 5.300 mil barris diários, dos quais 1.600 mil se destinaram a fins militares; também em 1948 — ainda sem a Coreia a complicar as questões — o consumo diário americano exigia já 5.800 barris, dos quais 300.000 para fins militares, também.

Os E. U. começaram a sentir, então, a sua própria «penúria», a sentir cada vez mais a necessidade de certas restrições postas à exportação, chegando-se mesmo a pedir, no próprio Congresso, salvo erro, a determinação do seu embargo total. Era a insegurança do futuro a impor reservas e restrições na própria paz.

Pois apesar de todas as medidas, apesar de tudo o que se fez, a Standard Oil, de New Jersey, viu-se obrigada, nos últimos 9 meses desse ano, a importar cerca de 15 mil barris por dia de óleos brutos, vindos do Médio Oriente, para poder alimentar as

suas refinarias da Costa Oriental: os E. U. tornam-se assim, importadores para o consumo normal, e nessa posição se têm, aliás, mantido.

Não se poderia estranhar, portanto, a enorme preocupação dos responsáveis em face das dificuldades que uma nova guerra lhes traria; por um lado, pela vulnerabilidade, ou mesmo impossibilidade, das suas importações, por outro pelo aumento do consumo que uma guerra tornaria inevitável, não ùnicamente para a América, mas para os seus próprios aliados: as previsões levam-nos para 7 biliões de barris diários, quantidade que ultrapassa, largamente, a capacidade actualmente explorável dos campos petrolíferos da América do Norte.

Compreendemos, deste modo, a preocupação de FORRESTAL, então Ministro da Defesa, que pugnava pela produção destes combustíveis, por via da síntese; como compreendemos, também, as razões que motivaram o plano de JULIUS KRUG, ao tempo Ministro do Interior, e pelo qual, dentro daquele sistema, se procurava obter do xisto, do carvão e do próprio milho, parte dos combustíveis líquidos necessários.

O tempo indispensável para tão grande plano era, porém, demasiado longo, e a despesa requerida demasiado pesada: para a produção de 2 milhões de barris por dia de combustíveis sintéticos tornava-se indispensável uma despesa de cerca de 9 biliões de dólares (cerca de 250 milhões de contos, pouco mais ou menos). Mas talvez ainda mais que tudo isto, pesou o facto de se tornarem necessários 22 milhões de ton. de carvão por ano, por cada milhão de barris a produzir, a par dum dispêndio, também, de 11 milhões de ton. de aço.

E pondo mesmo de lado a dúvida de SHROEDER quanto à possibilidade económica de obter toda esta quantidade enorme de carvão, ficaria uma pergunta bem simples, a mostrar a

transcendência do problema: sendo tão necessário o aço para a indústria dos petróleos (refinarias, pipe-lines, transportes) e sendo, até, a falta dele causa de grande peso na perturbação que se tem sentido, por esse mundo fora, quanto ao abastecimento dos combustíveis líquidos, até que ponto o sacrifício de milhões de toneladas em favor da indústria de síntese, não viria acarretar perturbações muito mais graves ainda?

E parece que a pergunta convenceu.

Contudo, volta entretanto a falar-se no aparecimento de enormes possibilidades que, sob reserva da veracidade da hipótese, se ligariam a xistos asfálticos, ou a areias impregnadas; e isto poderia vir a alterar, de novo e então, a situação em que se vive.

2) Caminhando os E. U. — pelo menos por enquanto — para a situação de «importar mais e exportar menos», há tendência para que o acréscimo da sua importação seja coberto pela América Latina: pela Venezuela, principalmente; a Europa poderá vir a sentir, assim, cada vez mais fraco, ou de segurança mais precária, o fornecimento americano, a não se dar aquela hipótese que referi: cada vez dependeremos mais, então, do Médio Oriente, para onde se vai deslocando, a pouco e pouco, o centro de gravidade da produção dos petróleos. Daqui a importância extrema dessa região, sob o triplo ponto de vista da política, da estratégia e da economia.

Segundo FRANK KNOX, antigo Ministro da Marinha dos E. U., o Médio Oriente constitui a maior bacia petrolífera que actualmente se conhece, e GOYER, um dos mais cotados peritos americanos, declarou, ainda não há muito, que aquele centro de gravidade que apontei se desloca para a região do Golfo Pérsico, e continuará a deslocar-se nessa direcção até que aí se tenha firme e definitivamente estabelecido.

As mais recentes estimativas que encontrei de reservas certas e prováveis, provenientes de informadores americanos (1945), dão para os E. U., América Central e Meridional o quantitativo de 22 biliões de toneladas; para a U. R. S. S., Médio e Extremo Oriente, 40 biliões; e para a Europa, pouco mais de 1!

3) Do exame atento da distribuição dos países mais ricos em petróleos ressalta a extrema delicadeza desta situação que se criou.

Os E. U., insuficientes para as suas próprias necessidades mesmo em tempo de paz, têm como espaço vital de fornecimento, por mais perto e por mais lógico, o mar das Caraíbas; e a Coreia, e o temor duma nova guerra mundial, vão tornando ainda mais precária a situação dos E. U. como país fornecedor.

Por outro lado, a Europa que produz petróleo está nas mãos da Rússia, e as Ilhas Neerlandesas muito longe: ficaria, portanto, o Médio Oriente como centro de peso, de destaque, para um possível equilíbrio da Europa Ocidental.

Mas este centro está, pode dizer-se, assente num vulcão: o Irão paredes meias com a Rússia, com a Índia, com o Afeganistão e com a Turquia; a Síria e o Iraque paredes meias com esta que, por seu lado, tem fronteiras com a U. R. S. S., a qual estende já para Ocidente a sua cortina de ferro quase a mergulhar no mar Egeu.

E a Arábia Saudita, a contactar *escandalosamente* com os países da Ásia em que se integra . . .

Um estado de conflito pode retrair, de grande, os fornecimentos dos E. U. e, consequentemente, do mar das Caraíbas; um estado de guerra declarado pode lançar o fogo a toda

essa região do Médio Oriente, cujo potencial se tem de considerar hoje indispensável, pelo menos para a vida da Europa Ocidental.

É evidente que os petróleos têm interesse porque são, pode dizer-se, de momento insubstituíveis na vida industrial moderna, na economia em que vivemos seja na paz, seja na guerra; por isso indiscutìvelmente constituem tesouro valioso para qualquer Nação. Mas têm interesse porque se consomem, e deixariam de tê-lo, como se torna evidente, se o mundo os pudesse dispensar de consumir; e esta constitui uma daquelas verdades que tornou inglória e injustamente célebre o corajoso Senhor DE LA PALICE: mas é uma verdade que pode estar na tese da defesa para garantia das boas relações comerciais entre o Ocidente que *consome* e o Oriente que *produz*.

As guerras, porém, tudo subvertem, e o preparo delas, para muitos, tudo infelizmente justifica: e aqui é que estará o grande perigo de se terem maus vizinhos ao pé da porta... [1]

O problema é também para nós preocupante, visto que, na realidade, não é fácil gastar menos sem perturbar a nossa própria vida; e não dispenderemos, decerto, muito tempo a demonstrar porquê. O nosso consumo específico de produtos derivados dos petróleos (consumo por habitante) sofre a confrontação com alguns países da Europa que se traduz no gráfico da fig. 16 (1/VII/947 a 30/VI/948). Quando a O E C E [2] estabeleceu uma capitação média para 16 países participantes do plano Marshall, os valores propostos para uma população

---

(1) Esta prelecção foi proferida em Janeiro de 1951; actualmente, à data da sua publicação, a história do Sr. Mosadegh seria a melhor ajuda para justificar pontos de vista que, entretanto, poderiam dar algum trabalho a defender.

(2) Comittee of European Economic Cooperation.

total de 200 milhões de habitantes foram francamente superiores àqueles que nos caracterizavam então (fig. 17).

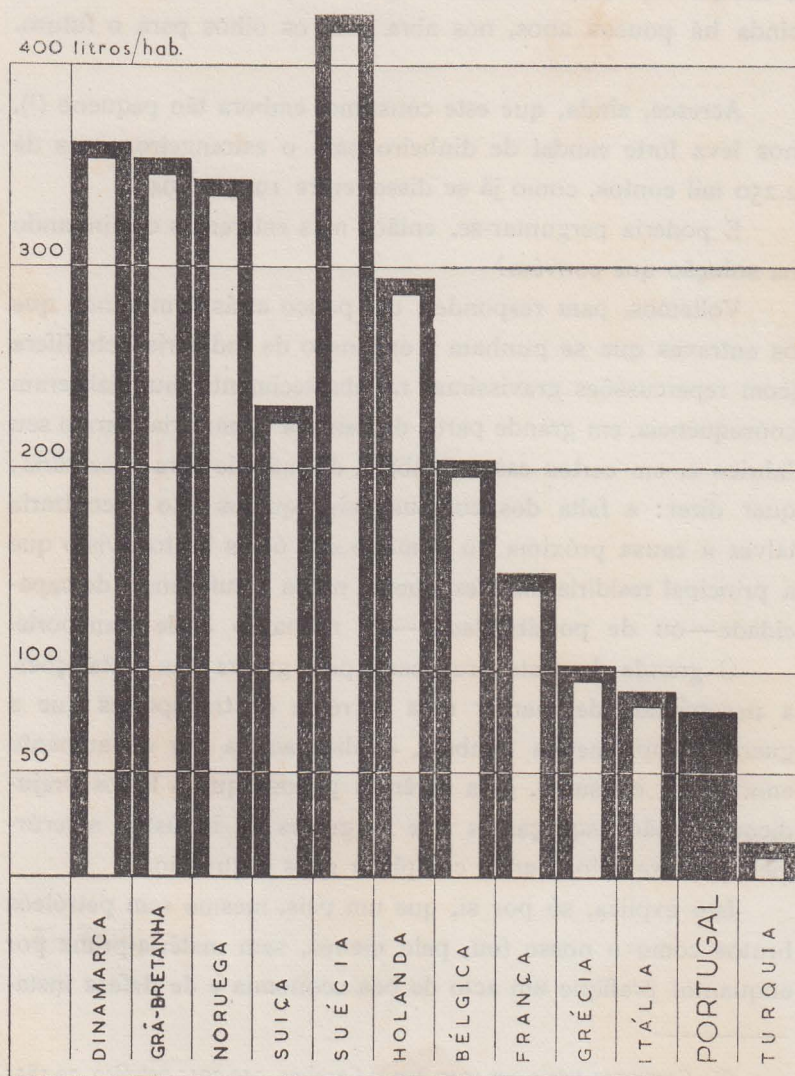



Figura 16

Por qui se vê que qualquer corte que tivéssemos de sofrer teria uma gravidade incapaz de ser menosprezada; por isso toda a cautela é pouca, e bom será que a experiência que vivemos, ainda há poucos anos, nos abra bem os olhos para o futuro.

Acresce, ainda, que este consumo, embora tão pequeno [1], nos leva forte caudal de dinheiro para o estrangeiro: mais de 2.250 mil contos, como já se disse, entre 1945 e 1949.

E poderia perguntar-se, então: mas estaremos caminhando na solução que convém?

Voltemos, para responder, um pouco atrás, lembrando que os entraves que se punham à expansão da indústria petrolífera (com repercussões gravíssimas no abastecimento mundial) eram consequência, em grande parte, da penúria de material para o seu fabrico e, em certos casos também, da mão-de-obra necessária; quer dizer: a falta dos combustíveis líquidos não encontraria talvez a causa próxima no domínio dos óleos brutos, visto que a principal residiria manifestamente numa insuficiência de capacidade — ou de possibilidades — de refinação e de transporte.

O grande desgaste provocado pela guerra nas instalações, a necessidade de manter uma corrente de transportes que a guerra comprometera também, explicavam, a par do aumento enorme de consumo, essa carência penosa que a todos prejudicou; e não esqueçamos que as greves da indústria siderúrgica, por exemplo, vieram complicar mais a questão.

Isto explica, só por si, que um país, mesmo sem petróleos brutos como o nosso (ou, pelo menos, sem matéria-prima por enquanto) pratique um acto de boa economia e de defesa insta-

---

[1] Consumos totais em 1947 (ton.): Gasolina, 110.304; petróleo, 79.185; gasóleo, 65.965; fuei-oil, 258.318.

120
100
80
60
40
20
CAPITAÇÕES PREVISTAS PELOS SERVIÇOS DO PLANO MARSHALL
CONSUMOS ESPECÍFICOS EM PORTUGAL (1947)
GASOLINA DE TURISMO (Litros)
PETRÓLEO (Litros)
GASÓLEO E DIESEL-OIL (Quilos)
FUEL-OIL (Quilos)
ÓLEOS E MASSAS LUBRIFI-CANTES (Quilos)
OUTROS PRODUTOS (Quilos)

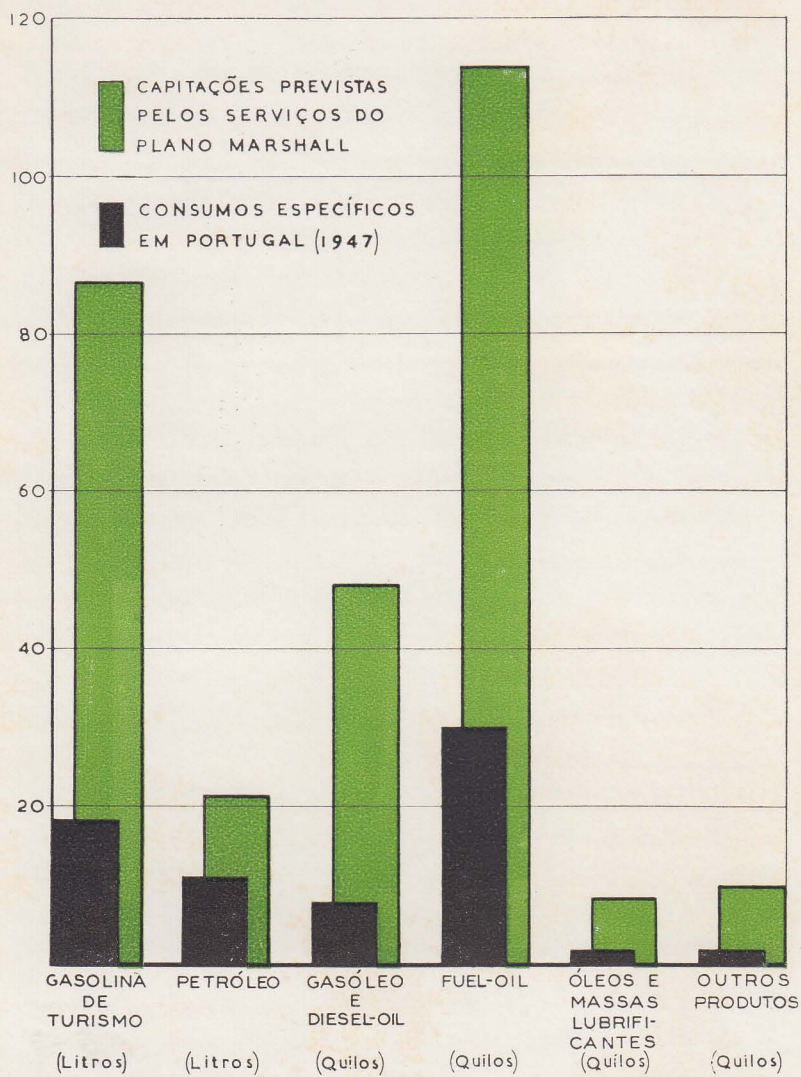



Figura 17

lando as suas refinarias, e procurando uma certa autarquia quanto aos transportes, também.

A refinação dos petróleos em Portugal — a Sacor — surgiu, assim, no momento próprio, traduzindo uma inteligente previsão e um acto corajoso e consciente; inclusivamente contribuiu para obter *alguma coisa* fora dos «trusts» mundiais, levando-nos igualmente a penetrar dentro dessa misteriosa teia de negócios petrolíferos que continua, ainda, a ser «tabu» para a maior parte dos mortais: permite-nos uma política *nossa* quanto a preços e quanto a concorrência, que estará nas nossas mãos orientar e conduzir.

Por outro lado, constituiu-se uma companhia de navios tanques — a Soponata — da qual são societárias as companhias de navegação e os importadores e distribuidores dos combustíveis líquidos; em princípios do ano findo, já seis navios tanques, com 45 mil toneladas, arvoravam a bandeira nacional. Muito se criticou, talvez, o facto porque, aqui há uns tantos meses, os fretes internacionais eram mais baixos do que os nossos, mas agora que os transportes vão faltando, e que aqueles fretes já subiram, fez-se um prudente silêncio que bem demonstra, só por si, o interesse do sistema.

Temos, contudo, muito trabalho ainda para levar a cabo, e pena foi que as circunstâncias, e a eterna hesitação dos homens, não tivessem deixado realizar mais alguma coisa, que nos pode fazer amanhã falta para poder viver; foquemos ùnicamente três pontos, para demonstrar o que afirmei:

1.º) Os tempos que se atravessam, o baixo nível de consumo que nos caracteriza, a distribuição geográfica dos

campos petrolíferos pelo mundo, tornam bem evidente a necessidade imperiosa de constituir reservas para o que der e vier; oxalá que a construção de depósitos que se está levando a cabo agora, acabe de ser realizada a tempo, mostrando assim a não razão daqueles que, desde há muito, teimavam ser absolutamente necessário tê-la começado bem mais cedo.

2.°) Se a instalação duma refinaria pode constituir a condição necessária para o nosso abastecimento no dia de amanhã, não é, como se torna evidente, condição suficiente se a matéria-prima nos faltar.

Por estas terras de cá, no Continente, vão-se fazendo pesquisas aliás sem grande interesse, que me pareça, até agora; fala-se da Figueira da Foz, de Monte Real, de Torres Vedras, de Alenquer, de Arruda dos Vinhos, de Vila Franca de Xira, de Loulé, de Vila Real de Santo António, que sei eu! Mas não bastará ter petróleos brutos, di-lo, como é evidente, o mais elementar bom senso: é preciso dispor deles em condições económicas de extracção e de exploração. Ora parece que, pelo menos neste campo, temos trabalhado, não querendo dizer um pouco à sorte, talvez ligeiramente à aventura; lembro sempre a opinião dum geólogo americano que nos visitou e criticava assim o trabalho de pesquisas em que nos via empenhados: « tudo se passa como se estivessem dando tiros para as moitas, na esperança de que um coelho, por acaso, se viesse a meter, obediente, dentro da chumbada... »

Vamos desistir, então? De modo algum, mas porque esquecer entretanto as tais reservas asfálticas de Angola, que tratadas por processos de destilação, de gasificação, de hidrogenação ou de carbonização a baixa temperatura, nos podem dar gasolina, benzina, óleos lubrificantes, parafina, coque, etc.?

Uma análise destes produtos asfálticos (de Calucala), mostrou os resultados seguintes:

Petróleo bruto.	38 %
Coque e resíduos. . . .	58 %
Água.	4 %

Por sua vez este petróleo destilado, levou aos produtos que se apontam:

Gasolina.	30 %
Óleos médios	40 %
Óleos lubrificantes . . .	22 %
Parafinas	2 %
Betumes.	6 %

A dúvida poderia, porém, ainda pôr-se quanto às quantidades disponíveis e valor económico da exploração.

Em Dezembro de 1948, dizia-se no jornal «La Metropole» de Bruxelas:

«Em Calucala, as formações betuminosas apresentam-se sobre uma extensão, e uma espessura tal e em condições tão excepcionalmente favoráveis, que as possibilidades desta enorme concentração betuminosa estão grandemente favorecidas. Calucala presta-se perfeitamente à exploração a céu aberto. A friabilidade dos produtos e as facilidades de excavação, em grande escala, permitem o emprego de meios quase exclusivamente mecânicos e asseguram a modicidade do preço de custo.

Em Calucala... só os jazigos que afloram à superfície chegam para assegurar um rendimento diário de 600 ton. durante, pelo menos, 20 anos».

Neste mesmo artigo, cuja citação se tira dum trabalho sobre a Economia de Angola do Dr. TOMAZ DOS SANTOS, faz-se também referência aos calcários asfálticos, cujos jazigos mais importantes parecem ser os de Libongo, Caxito e Huno, a NE de Luanda; e diz-se que as suas reservas são pràticamente inesgotáveis.

Convirá dizer, também, que o articulista é o Eng.º SALLES LANE, nem mais nem menos do que um administrador da « Companhia dos Betuminosos de Angola » que possui a concessão.

E temos, depois e ainda, de atender a esses produtos que têm o maior interesse para a macadamização das estradas, a coberto de experiências que já nos dão uma certa segurança; aos carvões asfálticos, então disponíveis, levando-nos ao semi-coque, à benzina, ao gás, aos alcatrões, base para a obtenção de óleos leves, médios e pesados; aos grés betuminosos, também.

Tudo a negar, abertamente, que somos um país pobre, sem possibilidades, sem recursos; toda a natureza a erguer-se numa revolta, a fazer surgir por tanta parte riquezas que nos oferece na sua grandeza imensa e que nós, portugueses, tantas vezes desperdiçamos e esquecemos na mesquinhez da nossa hesitação imperdoável.

Houve, entre nós, um « slogan » que, noutros tempos, teve cabimento e fez furor: « produzir e poupar »; mas julgo que vai sendo agora tempo de o substituir, com convicção e com firmeza, por outro que tem mais vida, e traz melhores condições para a vida de todos nós — *produzir quanto possível, para poder gastar.*

3.º A necessidade poderia impor uma solução imediata, e que, sendo muito embora de emergência, podesse ter cabimento na economia nacional; descurou-se, quem sabe se

lamentàvelmente, a solução «álcool carburante» — álcool etílico — a que a Alemanha, a Áustria, a Bélgica, a Dinamarca, a França, a Itália, a Suécia — e mesmo Angola e Moçambique — souberam, e ainda sabem, deitar mão com satisfatório sucesso.

Sem conflitos, tudo seria descabido, desde que não faltasse dinheiro para comprar; mas os homens de há muito que se arredaram dos caminhos do bom senso, da moral e da justiça, e a guerra passou a ser a preocupação mais dominante dos seus desejos de paz...

Sem possibilidades imediatas — ou mediatas, mesmo — de carburantes por síntese (como na Alemanha, E. U., Itália, Inglaterra, por exemplo), sem recursos que nos podessem dar garantias para alguns carburantes de substituição, ficam os de adição quase que por exclusão de partes, para remediar certas faltas que podem vir no futuro.

E o álcool etílico, proveniente da fermentação de substâncias sacarinas (beterraba, sorgo, melaços), de substâncias amiláceas (milho) ou obtido por hidrólise da celulose (madeira e resíduos vegetais), poderia dar um grande apoio à economia portuguesa, mesmo durante aquele tempo em que o mundo busca forças para se bater no dia de amanhã; digamos, ùnicamente, que a economia que tal solução acarretava em gasolina justificaria, só por si, toda a atenção que se lhe desse.

Fantasias visionárias, poderão dizer alguns senhores; talvez que sim, mas fantasias ou não a França, por exemplo, soube viver com elas e quantos de alguns dos que assim pensam não terão usado o «álcool carburante» nos seus automóveis de turismo, quando, para lá dos Pirenéus, diziam convencidos à família: «isto, sim, é que é um país; que civilização e que progresso!»

Não esqueçamos que ter «álcool» como carburante não prejudicaria a indústria química portuguesa, que tantas vezes tem de concorrer com o estrangeiro, sem possibilidades de confronto, quanto ao preço do álcool industrial (tintas, vernizes, D. D. T., etc).

A HIDROELECTRICIDADE

Quando olhamos às nossas possibilidades hidroeléctricas, todo o panorama se altera, na verdade; o interesse que daqui resulta é, como se compreende, evidente, visto que a mobilização das forças hidráulicas dum país — principalmente dum país pobre em combustíveis minerais — constitui uma das grandes formas da defesa nacional, tanto na paz como na guerra.

Tivemos, assim, um quinhão menos modesto — e bem merecido, aliás — nesta espécie de compensação, a libertar muitos países do mundo duma subserviência económica em relação àqueles que a providência dotara com jazigos de carvão e de petróleos, ou com possibilidades, muito especiais e muito próprias, para poder dominar o seu comércio.

Nesta mutação sucessiva da geografia da energia, uns vão perdendo posições ou atenuando, pelo menos, a sua influência até então indiscutível no comércio e na economia das Nações; outros, pelo contrário, vêem surgir possibilidades inesperadas que lhes criam — quantas vezes! — duros amargos de boca ou então, pelo contrário, lhes vêm a facilitar a solução de muitos problemas entre os quais avulta, por direito próprio, o do nível social e económico da população do país.

Todo o interesse da electricidade — na sua mobilidade enorme, a auxiliar a mobilidade do homem — que tanto valorizava, já por si, as possibilidades energéticas do petróleo ou do

carvão, tem posição de especial relevo na justificação da utilidade que se encontra nos aproveitamentos hidráulicos; conforme a nova forma de energia, que é a electricidade, nos libertou do *condicionalismo* do lugar, assim a hidroelectricidade permitiu também, a muitos países considerados pobres, uma autarquia valiosa para a produção da energia que precisam.

No princípio da 2.ª Grande Guerra, 35 °/₀ de toda a electricidade consumida era de origem hidráulica; e este número justifica, só por si, o cuidado pressuroso com que o mundo deseja avaliar dos seus recursos hidráulicos, das suas possibilidades, da sua localização.

De facto, muito embora a evolução no equipamento hidroeléctrico, se meça pela passagem do correspondente a 40 biliões de kWh, em 1913, para 200 biliões em 1947, o certo é que este volume, já tão grande, representa talvez menos de 1/10 das disponibilidades mundiais prováveis.

Não faltam, como é evidente, nem números, nem previsões, para as medir, mas não devemos, nem podemos, esquecer ao analisar qualquer delas que reservas avaliadas e reservas aproveitáveis são duas coisas bem distintas.

Segundo os «Serviços Geológicos dos Estados Unidos», por exemplo, e para um total provável entre 450 a 500 milhões de CV de potência a instalar, a sua distribuição poderia aceitar-se assim:

América do Norte	15,5 %
América do Sul	11,5 %
Europa	12,3 %
Ásia	17,0 %
África	40,2 %
Oceânia.	3,5 %

Na «World Power Conference», de 1948, admitiu-se que uma utilização à base de 6.000 horas/ano levaria a uma produção global de quase 2.300 biliões de kWh.

Em teoria — visto que só em teoria a hipótese se poderia pôr — uma utilização à base de 8.760 horas/ano não ficaria longe de 3.300 biliões; e lembremos tão sòmente que 3 biliões de kWh corresponderiam à energia obtida de 2,2 biliões de toneladas de carvão, ou seja: à de toda a produção anual deste combustível, se ele se aplicasse ùnicamente a este fim, no rendimento de 750 grs de consumo por cada kWh produzido. Neste conjunto de produção enorme que é possível esperar da energia hidroeléctrica, a África apresenta-se francamente à frente de qualquer outro continente; a hidroelectricidade veio arrancá-la, assim, àquela posição de relativa pobreza em combustíveis, e que durante largo tempo lhe deve ter marcado o destino apagado em que viveu.

A utilização da hidroelectricidade está, como é evidente, condicionada pelas possibilidades de transporte, subordinando-se abertamente às proximidades das zonas de consumo que são, como quem diz e neste caso, as zonas industriais; a prova está que a Europa, incluindo a U. R. S. S., e a América do Norte, não dispondo mais de 1/4 do potencial hidroenergético do globo, possuem 90 %, pràticamente, do equipamento hidroeléctrico mundial.

A África sendo, como na realidade é, um país com uma riqueza, em potencial imensa no que toca a matérias-primas valiosas do reino vegetal ou mineral, passa a dispor agora de mananciais importantíssimos da energia indispensável para os poder transformar em «bens» que a civilização procura; e isto pode acarretar para a África papel de especial importância no concerto da economia das Nações.

Mais de 1/4 da totalidade das forças hidráulicas do globo espalham-se pela bacia do Congo; e para nós, portugueses, empobrecidos na Europa pela exiguidade de recursos que nos põe na dependência de muitas outras Nações, temos de sentir uma esperança alentadora quando pensamos ser possível falar, só para a província de Angola, em produções hidroeléctricas da ordem dos 30 biliões de kWh!

Mas não se julgue, porém, que nesta zona do Continente em que vivemos, a natureza foi, por sua vez, mesquinha deixando-nos em pobreza semelhante à que nos deu quanto aos carvões; vamos ver como ela foi, na verdade, bem mais pródiga do que nós soubemos ser quanto a utilizar recursos que há muitos anos, já, se poderiam ter aproveitado em puro benefício nacional.

A pergunta que, desde logo, nos surge é se, no campo da utilização da electricidade, estaremos em situação mais brilhante do que aquela que nos caracteriza quanto ao consumo dos combustíveis em geral.

A nossa posição antes da guerra torna-se claramente evidente em face do gráfico da fig. 18; se atendermos, então, que mesmo em 1948 o nosso consumo por habitante orçava pelos 100 kWh, vemos que se nos afastamos da Roménia, da Grécia e da Lituânia nos igualamos, ùnicamente e afinal, aos números que caracterizavam a Polónia, a Estónia e a Letónia em 1936/1937, cujos valores actuais são indubitàvelmente mais altos.

Olhemos, porém, aos de 1948, e busquemos até comparação com outros países mais ricos ou mais pobres: ficamos numa posição que de modo algum nos poderá satisfazer, também (fig. 19): sempre a mesma desoladora inferioridade, que só encontra confronto com a Roménia, com a Grécia, com a Lituânia ou, então, com a Argélia, com Marrocos e com a Turquia.

kWh/hab.
3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
1936-1937
NORUEGA
SUÉCIA
SUIÇA
FINLANDIA
ALEMANHA
BELG.+LUXEMB.
FRANÇA
INGLATERRA
ITÁLIA
HOLANDA
AUSTRIA
DINAMARCA
CHECOSLOV.
HUNGRIA
ESPANHA
IRLANDA
LETÓNIA
ESTONIA
POLÓNIA
PORTUGAL
ROMÉNIA
GRÉCIA
LITUÁNIA

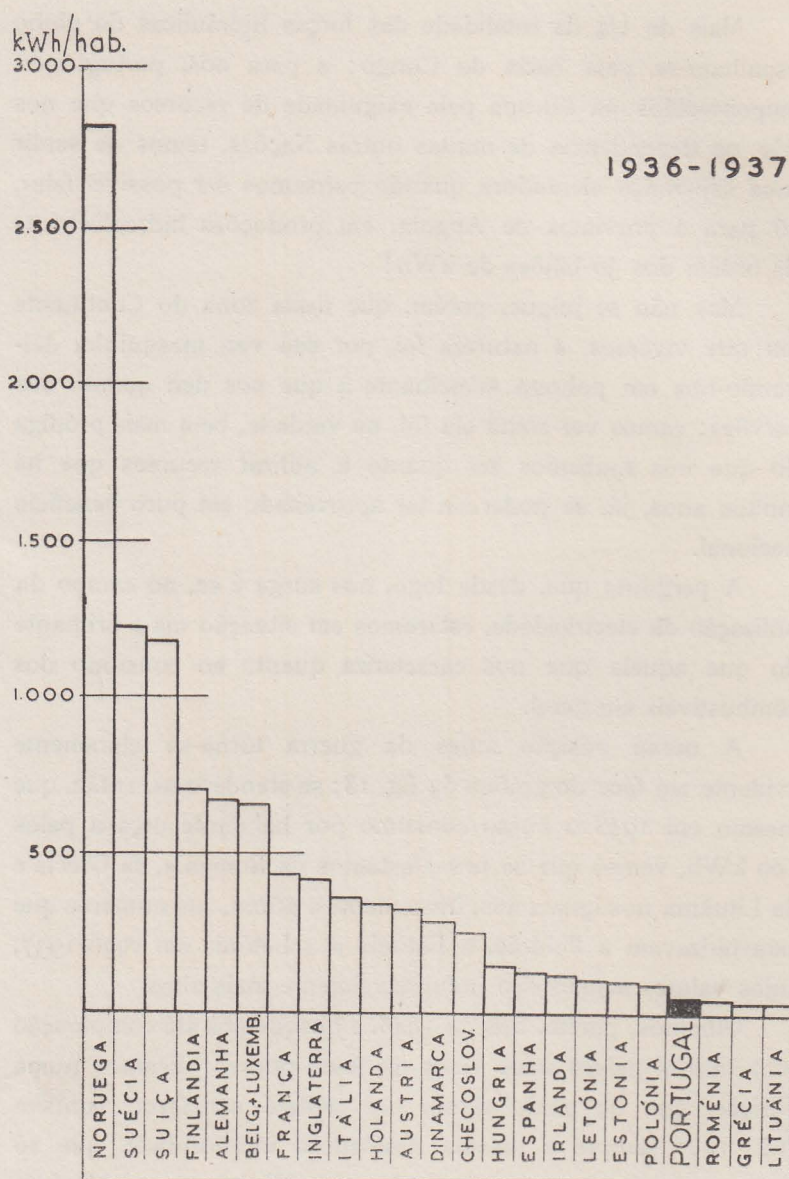



Figura 18

Mas na Argélia temos a considerar as suas três regiões características das quais só uma — a de Tell — é uma região

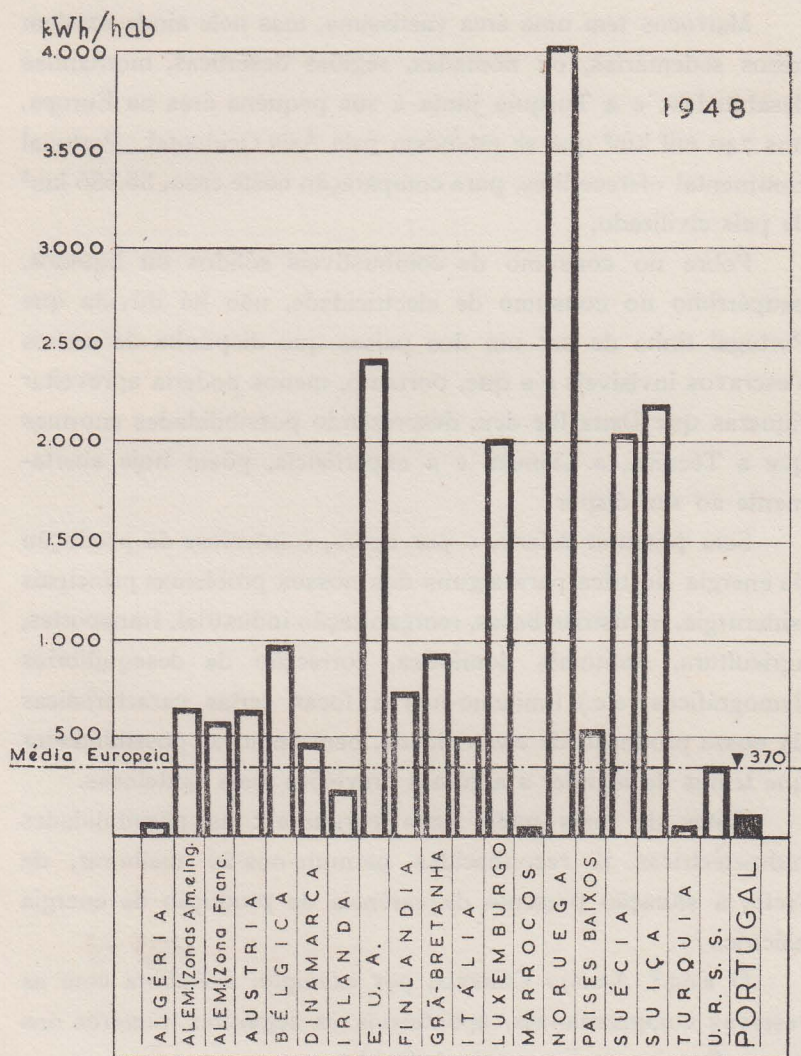



Figura 19

de vida e de cultura; as outras duas, do Sara e dos planaltos do Atlas, são regiões desérticas, sem possibilidades — pelo menos actuais — de consumir electricidade.

Marrocos tem uma área vastíssima, mas nele ainda existem tribos sedentárias, ou nómadas, regiões desérticas, montanhas desabitadas; e a Turquia junta à sua pequena área na Europa, uns 740 mil km² que se estendem pela Ásia Ocidental. Portugal continental oferece-lhes, para comparação neste caso, 88.686 km² de país civilizado.

Pobre no consumo de combustíveis sólidos ou líquidos, paupérrimo no consumo de electricidade, não há dúvida que Portugal tinha de ser um dos países que dispunha de menos « escravos invisíveis » e que, portanto, menos poderia aproveitar riquezas que Deus lhe deu, desprezando possibilidades enormes que a Técnica, a Ciência, e a experiência, põem hoje abertamente ao seu dispor.

Sem procurar referir, e por agora, o interesse da produção da energia eléctrica para alguns dos nossos problemas principais (siderurgia, indústrias bases, reorganização industrial, transportes, agricultura, economia doméstica, correcção de desequilíbrios demográficos, etc.) limitemo-nos a focar certas características da nossa produção de electricidade, bem como as possibilidades que temos de atender a algumas previsões mais cautelosas.

Antes de mais nada, cabe perguntar: as possibilidades hidroeléctricas já reconhecidas permitir-nos-ão melhorar, de facto, a situação presente de carência de produção de energia eléctrica?

O Eng.º Araújo Correia, por exemplo, e embora com as reservas compreensíveis, aponta-nos os seguintes números nos seus « Ensaios de Economia Aplicada » :

Sistemas hidroeléctricos	Energia em kWh $\times 10^6$ (permanente e incerta)	
	Certa, nos anos secos	Incerta, nos anos húmidos
Cávado-Rabagão	505	
Douro-Zêzere-Mondego (tramos inferiores)	3.015	
Douro internacional, afluentes do Douro, Alto Zêzere e Alto Mondego . . .	4.970	40 % de energia certa
Tejo nacional e internacional (incluindo Ocreza)	615	
Total . . .	9.105	

Este montante de 9 biliões de kWh, referido em 1943, é já hoje considerado, por aquele mesmo economista, como possìvelmente ultrapassado, dado que o melhor conhecimento do regime e declive dos rios, tanto dos seus cursos como dos seus afluentes, levam a considerar baixo esse total; e, assim, alguns especialistas pretendem que se poderá falar em 11 biliões de kWh de energia permanente, sem perigo de exageros condenáveis.

A Secção de Energia Eléctrica e a Secção de Transportes e Indústria dos serviços americanos junto do plano Marshall, apresentaram um relatório, em Junho de 1950, acerca das nossas possibilidades hidroeléctricas: só para o conjunto Lima-Cávado-Douro-Paiva-Coa-Mondego-Zêzere-Tejo-Ocreza-Guadiana, apontam cerca de 6 biliões de kWh, observando, porém, que esta estimativa deve ser notàvelmente aumentada conforme a impressão que se colhe dàs possibilidades dos rios mais pequenos e dos afluentes daqueles.

Como se vê, e no que respeita à produção, as centrais hidroeléctricas em exploração e em ampliação (que são, principalmente, as de Santa Luzia, Serra da Estrela e Lindoso) cobrem pouco mais de 5,5 °/ₒ das nossas possibilidades, se as avaliarmos pelos 9 biliões de kWh [1].

Simplesmente, a construção das novas centrais actualmente em curso ou prestes a serem inauguradas (Pracana, Belver, Vila Nova, Castelo do Bode, etc.) começa abertamente a levar-nos pelo bom caminho, dentro daquele espírito tão louvável de que enforma a lei n.º 2002 (lei da electrificação nacional); isto pode afirmar-se, pelo menos, no que respeita a «aumento de quantidade». O interesse que, para nós, ressalta desta mutação de posições, pode seguramente evidenciar-se através das alíneas seguintes:

a) A produção total de energia eléctrica, em 1949, tocou os 834 milhões de kWh, representando-se por menos de 33 °/ₒ aquela que diz respeito à hidroelectricidade (cerca de 273 milhões,contra 561 de origem térmica); foi um ano — é certo — excepcional de seca, mas o gráfico correspondente da fig. 20, torna bem evidente que mesmo em anos normais (ou, pelo menos, considerados assim) a produção da energia térmica foi sempre a que mais pesou no conjunto da produção continental.

Ora o certo é que amanhã — e trata-se dum «amanhã» bem próximo — quando estiverem ao serviço os aproveitamentos hidroeléctricos em curso, e que estão pràticamente concluídos [2], poderemos admitir que o total de energia hidráulica se possa

---

(1) Esta prelecção foi proferida em Janeiro de 1950.

(2) Actualmente, por exemplo, Lisboa já recebe a energia de Castelo de Bode e o Porto a da Central de Vila Nova, no Cávado.

ENERGIA PRODUZIDA
(kWh x 10^6)
1800
1300
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
1927
29
31
33
35
37
39
41
43
45
47
1949
I
POTÊNCIA INSTALADA
(kW x 10^3)
650
450
350
300
250
200
150
100
50
0
1927
29
31
33
35
37
39
41
43
45
47
1948
II
TOTAIS
TÉRMICA
HIDRAULICA
TOTAIS
TÉRMICA
HIDRAULICA

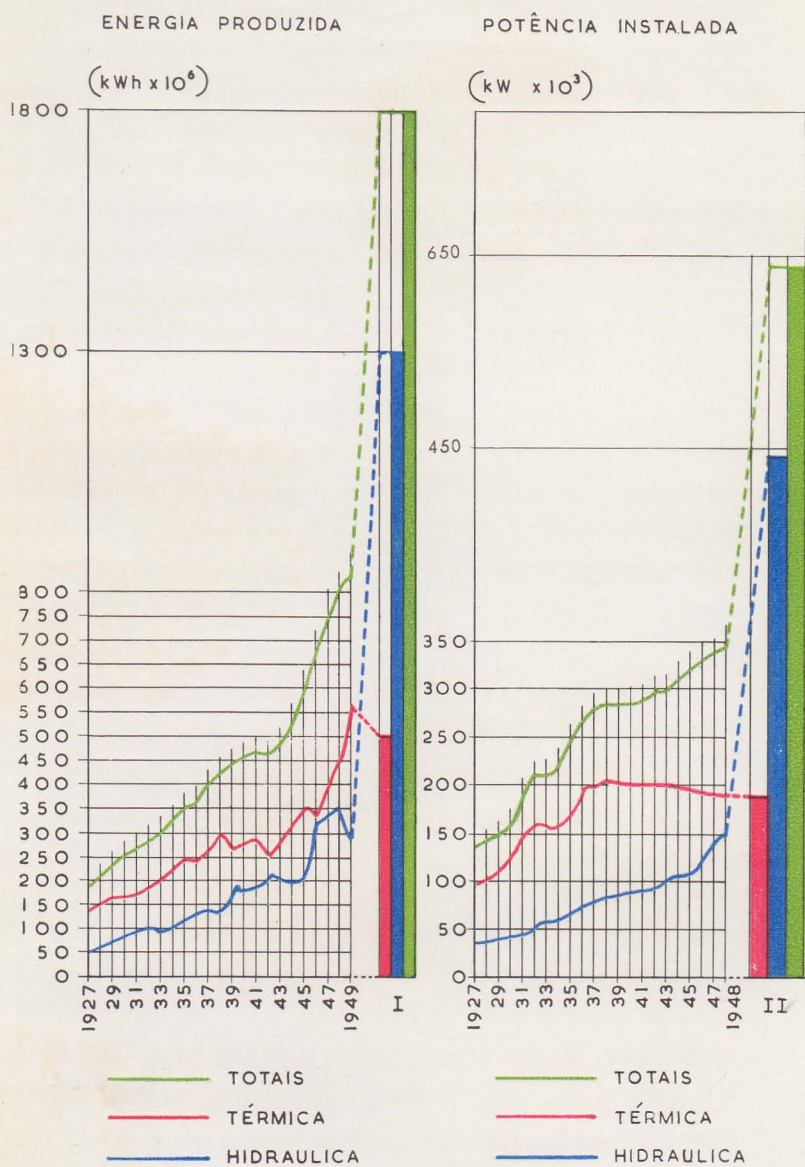



Figura 20

vir a computar por valores que andem à volta dos 1.300 a 1.400 milhões de kWh.

Aponto o facto numa ordem de grandeza que seja possível aceitar-se e não no rigor dum número mais exacto que seja merecedor de discutir-se; isso me basta, na realidade, para lembrar que a admitir uma produção térmica da ordem dos 500 milhões de kWh, a percentagem desta no conjunto poderá vir a cair, no máximo, para uns 25 °/₀ ou 30 °/₀.

Na fig. 20, as três colunas representadas em (I) evidenciam a alteração fundamental que se pode vir a esperar na posição relativa da termo e da hidroelectricidade.

Será, contudo, conveniente desde já lembrar que estaremos ùnicamente aproveitando, então, qualquer coisa como 12 °/₀ a 14 °/₀ dos nossos recursos hidráulicos, e que este aumento sensível na produção de electricidade vem-nos a deixar, ainda, pelos consumos específicos muito baixos de cerca de 200 kWh/hab..

A França, que possui outros recursos que estamos longe de ter, anda num consumo específico, de hidroelectricidade, pelos 400 a 450 kWh/hab.; nós ficaremos, ainda, pelos 150. Começamos a sentir, portanto, que estando a realizar já muito, muito temos ainda para fazer.

b) A variação a esperar quanto à potência instalada, dá-nos uma ideia mais perfeita, e mais segura, da evolução favorável que os novos aproveitamentos hão-de vir a provocar; de facto, não teremos aqui que temer o erro de análise cometido quando se olham às produções efectivadas de 1942 para cá: período de guerra a dificultar a obtenção de combustíveis, períodos de seca, posteriores, a diminuir possibilidades hidroeléctricas pela diminuição de caudais.

Tomemos para potência instalada cerca de 334 mil kW (1948), dos quais 145 mil caberiam às centrais hidráulicas e 189 mil (cerca de 57 %) às centrais térmicas; admitindo para a potência dos novos aproveitamentos uns 300 mil kW, e supondo que todo o resto se mantenha sem alteração de maior, a potência térmica, na sua posição relativa, passará a medir-se, então, por 30 %.

No gráfico correspondente da fig. 20, e nas três colunas representadas em (II), evidencia-se a alteração fundamental que se espera, neste campo, para o problema considerado.

c) A situação em que nos temos mantido, obrigava-nos a depender demasiadamente do estrangeiro, como já dependíamos — e continuamos ainda dependendo — em muito do que se liga aos combustíveis sólidos e líquidos.

Demonstra-se a afirmação por duas formas distintas:

1) Grande parte da nossa produção não estava, pràticamente, em mãos de nacionais; em 1948, por exemplo, numa produção total de cerca de 810 milhões de kWh, só a União Eléctrica Portuguesa, as Companhias Reunidas Gás e Electricidade e a Central de Santos da Companhia Carris de Ferro de Lisboa, produziram cerca de 453 milhões de kWh; sejam 56 %, com uma potência instalada que, em conjunto, representa 42 % da total.

Busquemos, muito embora, um ano mais normal — o de 1946, se se quiser — e veremos que estas percentagens ficam sensìvelmente as mesmas; não será, decerto, por uma xenofobia

condenável que sentimos, com o maior agrado, começarem a ser «mais nacionais» certas empresas que fornecem a nossa terra.

2) Consumíamos, na nossa produção de energia eléctrica, quantidades importantes de combustíveis minerais, principalmente carvão; a quebra devida à guerra já se anulou com a paz, e oxalá que outra vez se não repita para não atravessarmos, de novo, aqueles maus momentos que atravessámos então, por não termos melhor aproveitado aquilo que, desde há muito, nos pertence.

Em 1948, os combustíveis importados cobriram quase 42 °/₀ de toda a energia produzida, e 75 °/₀ daquela que respeitou às centrais térmicas: só de 1938 até então, gastámos com esse fim, entre carvões e combustíveis líquidos, qualquer coisa como 800 mil contos; uma média de 72 mil contos anuais.

Ao juro modestíssimo de 2 °/₀ tudo se passa, então, como se estivéssemos cobrindo encargos ao estrangeiro correspondentes a um empréstimo de 3.600 mil contos, só para a produção de parte, aliás pequena, da energia que não podemos dispensar.

E que diríamos nós, se fôssemos considerar a totalidade de «calorias» que vamos buscar lá fora? Que isso nos representava um encargo tão pesado que aquele empréstimo se transformaria, agora, em qualquer coisa como 42 milhões de contos!

d) Não é desconhecido de ninguém, que a distribuição demográfica no continente português se caracteriza por um desequilíbrio intenso, com uma chamada de gente ao litoral, numa fuga impressionante para a miragem das possibilidades

citadinas que todos julgam encontrar no Porto ou em Lisboa; é um fenómeno que se vem arrastando, e agravando, no decorrer dos anos, marcando-se por um contraste nítido entre as densidades aritméticas dos distritos para o norte do Tejo e a contactar com o Atlântico, e as daqueles que ficam a Leste e a Sul deste rio. Olhemos à população rural, e o mesmo aspecto é dominante: a mesma concentração junto do mar, ao norte daquele rio, firmando grandes densidades no Noroeste.

E depois, como diz o Prof. EZEQUIEL DE CAMPOS, pouca gente em Trás-os-Montes e na Beira para lá das Serras; muito pouca no Alentejo.

Metade do País, pode dizer-se, com os campos quase desabitados.

Este desequilíbrio tão sensível, traduz-se esquemàticamente pelas curvas de nível demográfico que se vêem no mapa da fig. 21; é sempre o eterno problema da migração na ideia da cidade e da fortuna, no fito que têm as gentes de sonhadoramente se acolherem à sombra, ou à protecção, da grande indústria, do grande comércio, do Orçamento do Estado, naquela península política que é o Terreiro do Paço.

Traduz, de facto, uma tendência atávica mas não se poderão excluir, para bem a compreender e explicar, as fracas possibilidades que a vida rural oferece em determinadas regiões; e a prova é que se encontra um desequilíbrio também — e bem acentuado — no que respeita à distribuição pluviométrica, que se marca até, zona por zona, durante o decorrer do próprio ano.

Não é preciso forçar dados, ou tentar excluir o que é evidente, para concluir duma concordância sensível entre maiores densidades populacionais e o conjunto «maior pluviosidade, menor evaporação»; a água de que se dispusesse em quantidade ajudaria, com certeza, a resolver tal problema, e a electricidade

100
30
80
50
VIANA DO CASTELO
BRAGANÇA
150
BRAGA
200
300
VILA REAL
PORTO
300
200
150
AVEIRO
VISEU
GUARDA
COIMBRA
CASTELO BRANCO
LEIRIA
100
PORTALEGRE
SANTAREM
80
80
100
LISBOA
SETUBAL
EVORA
50
BEJA
30
50
FARO
50

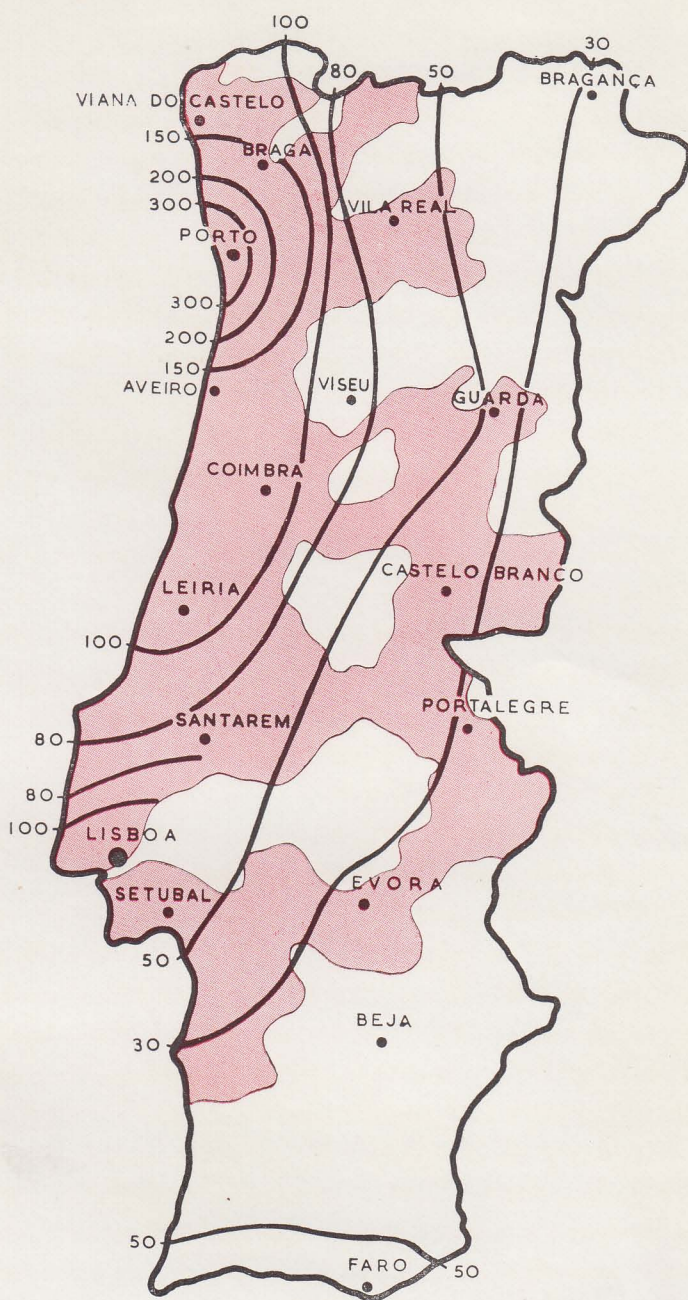



Figura 21

barata permitiria igualmente, e com certeza, regar terrenos sedentos, ajudando a fixar o rural na sua terra.

Olhemos a fig. 21 onde se marcou, também, a zona que as nove principais companhias produtoras abrangiam em 1948, na sua distribuição de energia; só elas produziram, nesse ano, 82 °/₀ de toda a energia do país, mas muitas outras mais — embora de menor capacidade — se integravam dentro da área em questão.

No mínimo, distribuíram-se nela 757 milhões de kWh ficando, quando muito, para o restante uns parcos 50 milhões: menos de 7 °/₀!

Há, assim, nìtidamente um desequilíbrio demográfico a coincidir com um desequilíbrio na distribuição de energia; é um ciclo vicioso, está certo, mas em que é muito difícil determinar o grau que nos permita destacar a variável independente, tanto mais que a concordância com os consumos específicos, essa, é por demasia evidente.

As zonas brancas, sem energia eléctrica capaz, são zonas de nível demográfico baixíssimo; a electricidade pode ter, assim, um papel bem importante, por melhoria económica, num desarranjo social que fere a economia, também.

E não se duvidará aqui de que não nos basta, na verdade, produzir para consumir: é necessário também distribuir, não só nos centros consumidores principais, mas nas próprias aldeias sertanejas, cujos modestos consumos têm de onerar largamente todo e qualquer transporte que se faça desde os centros produtores.

e) A nossa produção caracterizava-se por uma dispersão enorme de centrais minúsculas, o que tinha de acarretar, fatalmente, um preço muito elevado para o kWh instalado,

deixando o comando do mercado, em grande parte, entregue a um número reduzido de empresas que eram de maior monta.

Os gráficos das figs. 22 e 23 demonstram a primeira afirmação; a segunda demonstra-se, também, lembrando que em 1948, por exemplo, só 21 empresas produziram qualquer coisa como 93 % da energia total, entre as quais três companhias estrangeiras cobriram 56 %, como disse.

Nestas circunstâncias, a nossa produção de electricidade, tão deficiente, tinha de ser fatalmente cara, em consequência do mau rendimento que essas minúsculas centrais não poderiam deixar de lhe trazer; e só isto seria, já por si, suficiente para justificar os grandes aproveitamentos actualmente em curso e brevemente em serviço.

Ora este ponto da exposição merece que demoremos sobre ele.

Houve de facto, e relativamente há pouco tempo, um acontecimento inesperado que pode, quando mal analisado, levar a conclusões precipitadas, entre as quais se poderia propor esta: de que não teria cabimento a última afirmação que se fez. Na realidade, mais por rumores do que por via oficial ou oficiosa, o país tomou conhecimento de que poderia vir a suportar, em certos casos, um agravamento de tarifas, em vez de as vir a ter, como contava, mais baixas do que as actuais.

Por outras palavras mais claras: onde as tarifas se pudessem considerar como altas, pouco ou nada haveria que descer; onde estivessem mais baixas, teriam inevitàvelmente de subir.

E isto perturbou o ambiente, quebrou cerce muita esperança, desiludiu muita gente.

HIDRAULICAS
TÉRMICAS
Nº DE CENTRAIS
HIDRAULICAS
TÉRMICAS
Nº DE MÁQUINAS
1.000
600
300
200
100
50
Nº DE CENTRAIS
Nº DE MÁQUINAS
ATÉ 20 kW
DE 21 A 100 kW
DE 101 A 500 kW
DE 501 A 1000 kW
DE 1001 A 5000 kW
>5000 kW

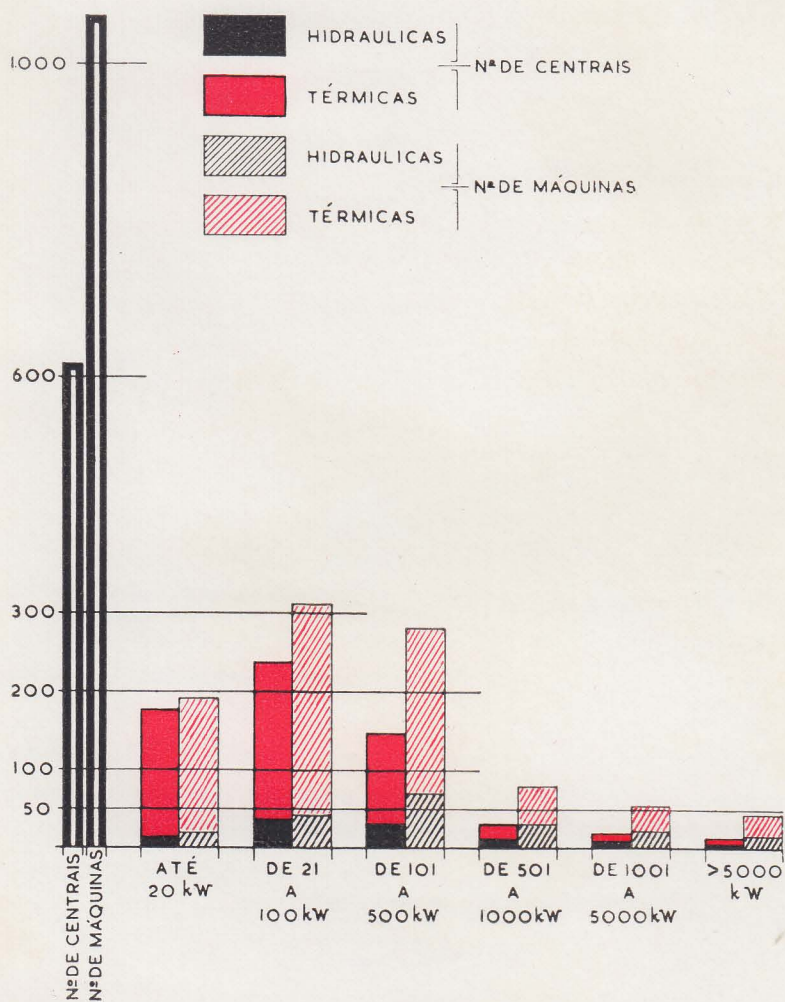



Figura 22

O problema tem em si um aspecto político importante e uma explicação económica que é independente daquele; vejamos então qual será esta, visto que o primeiro não nos interessa agora.

Diga-se o que se disser, o certo é que durante largo tempo se apregoou que a energia hidráulica sairia mais barata, não só nas barras das centrais mas nos próprios contadores dos que a consomem; de resto, «tarifas domésticas», «tarifas industriais», têm um significado bem preciso, que se não presta fàcilmente a confusões; traduzem o preço da energia nas nossas próprias casas, ou nas instalações fabris que a utilizam.

Nunca se fugiu, que bem recorde, a acentuar que os novos aproveitamentos se apresentavam como condições necessárias para aumentar a quantidade, melhorar as condições de fornecimento, evitar a saída de cambiais, baixar o preço de venda da energia.

Desde então até hoje, nunca deixou de se vincar a necessidade que havia de a embaratecer o mais possível; e sempre os aproveitamentos hidroeléctricos eram apresentados como a indispensável solução.

Daqui a surpresa que houve para muitos, a desilusão para outros e — porque não dizê-lo? — a *confirmação* de certos temores para uns tantos que, com a maior apreensão, iam seguindo o problema, acompanhando «pari passum» a marcha dos acontecimentos.

Para estes, a energia teria fatalmente de vir a ser mais cara, com tanto tempo perdido; os aproveitamentos em curso de há muito que se deviam ter realizado, e alguns que ainda não saíram dos «projectos ou estudos», de há muito que já deviam estar iniciados, também.

Não interessa discutir, agora, porque razão tudo isto teve de ser assim; vamos apontar ùnicamente o facto como *efeito* duma *causa* que é fácil determinar.

É corrente ouvir dizer, para justificar o que acontece, que o custo da vida subiu muito, que a moeda se desvalorizou sensìvelmente; e sendo assim, não tendo acompanhado as tarifas este movimento inflacionista, elas têm de estar abaixo da posição que, na realidade, lhes cabia.

O problema, porém, não poderá pôr-se deste modo, sem perigo de deturpar as conclusões que se procuram.

De facto, esquecemos simplesmente que se pretenderia, então, apresentar como uma *causa* aquilo que, na realidade e em grande parte, não passará dum *efeito*; o custo da vida sobe ou baixa, conforme vão subindo ou vão baixando os preços de quanto nos é preciso, mas o facto de, em determinada altura, um deles sofrer aumento, não quer dizer que todos os outros subam na mesma razão também: só aqueles que na realidade dependerem, directa ou indirectamente, do preço cujo valor variou, não se poderão libertar duma influência nociva.

Há, como é evidente, preços dependentes, preços paralelos, preços independentes, como há, também, «bens» substituíveis e outros «bens» que o não são.

Se aumenta, por exemplo, o preço dum *certo* papel no estrangeiro, não quer dizer que, necessàriamente, o custo da nossa vida venha a sofrer com isso: basta que se possa dispensar a sua compra, substituindo-o por outro qualquer fabricado em Portugal.

Mas se porventura se elevaram lá fora os preços das pastas que importamos para a nossa indústria papeleira, e possìvelmente ainda os salários que ela tem de pagar quer queira

kW/ CENTRAL HIDRAULICA
kW/ MÁQ. HIDRAULICA
kW/ CENTRAL TÉRMICA
kW/ MAQ. TÉRMICA
18.200
15.850
15.800
2.660
4.120
1.860
1.170
741
745
434
293
249
262
224
127
119
55
51
45
37
12
12
10
11
ATÉ 20 kW
DE 21 A 100 kW
DE 101 A 500 kW
DE 501 A 1.000 kW
DE 1.001 A 5.000 kW
> 5.000 kW

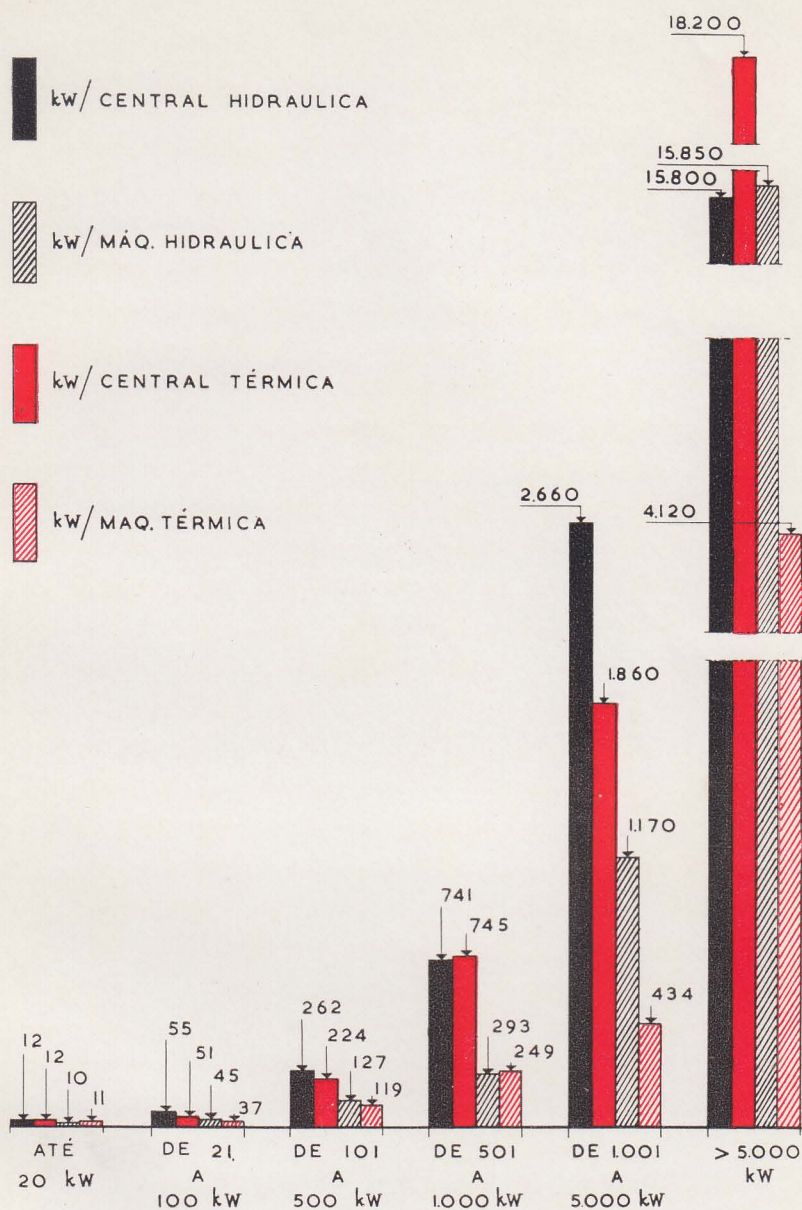



Figura 23

ou não, então não haverá volta a dar-lhe, e o custo da nossa vida sofre as influências desse aumento.

Se o custo da electricidade aumentar, por sua vez, o custo da nossa vida há-de aumentar, também, mas porque este aumentou duma certa percentagem não vamos concluir que o custo da energia tenha de sofrer, consequentemente, um aumento semelhante: a inversa não terá sempre de ser invariàvelmente verdadeira.

Pode buscar-se um processo de melhor esclarecer o que se afirma através de gráficos que chamarei de RAUTENSTRAUCH [1], admitindo que, na sua simplicidade, servem ùnicamente para melhor ajudar a compreender; de modo algum, porém, pretendem traduzir a variação da função

custo da produção = f (quantidade produzida)

que mais rigorosamente apontaremos quando, adiante, se tratar do condicionamento industrial.

Vamos supor, então, dois aproveitamentos, um hidroeléctrico e outro termoeléctrico que, na fig. 24, correspondem aos gráficos (I) e (II), respectivamente; e suporemos também, por comodidade, que a energia total que se produz fica pelo mesmo preço total RP nas barras das duas centrais, pelo que, e em qualquer dos casos, o preço total de venda estará representado por TP.

Quer num caso ou noutro, também, temos despesas fixas e despesas variáveis que na simplificação esquemática de RAUTENSTRAUCH — compatível com a comparação de totais, isto é, com a comparação *dum* quantitativo da produção e não de

---

(1) WALTER RAUTENSTRAUCH — «The Economics of Business Enterprise».

diversos valores por que ela passasse — representaremos pelos rectângulos (A) e (B) e pelos triângulos (C) e (D), respectivamente.

Raciocinamos para os dois ou três anos anteriores à 2.ª Grande Guerra, em que (A) tinha de ser muito mais elevado

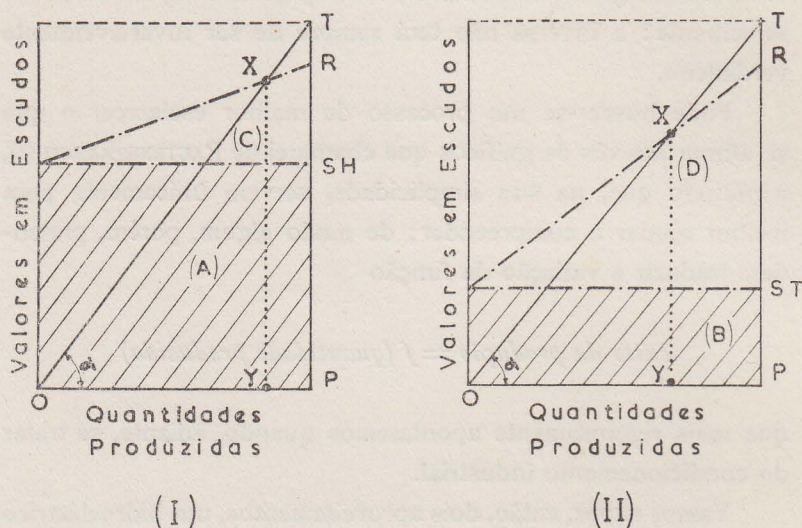



Figura 24

do que (B), dada a diferença de custo, bem sensível, entre o kW instalado numa central hidráulica ou numa central térmica; quer isto dizer que o conjunto das despesas consideradas constantes de administração, de pessoal fixo, juntas às relativas a amortizações, juros de capital empatado nas expropriações, indemnizações, construção das barragens e de obras acessórias, equipamento electromecânico, etc., pesaria muito mais no preço da energia hidroeléctrica do que no da termoeléctrica.

Quanto mais elevado for, portanto, o preço de custo do kW instalado maior será PS_H, mas uma vez realizada a cons-

trução, o aumento no custo da vida pouco ou nada influenciará nele.

E o mesmo se diria quanto a (B).

Em relação às despesas variáveis o caso é já, por completo, diferente: aí interessam — tanto em (C) como em (D) — os salários do pessoal, por exemplo, e em (D), e para exemplo também, o custo dos combustíveis que se queimam hora a hora.

Se admitirmos que (D) é muito maior do que (C), aquele sofrerá então, como é evidente e em valor absoluto, um aumento muito maior do que este, sempre que aumente o custo da vida no país; e vejamos, então, duas hipóteses:

a) *As duas centrais estão já construídas e, após a sua construção, o custo da vida vai sucessivamente aumentando.*

Tanto (A) como (B) mantêm-se — pode dizer-se — invariáveis mas, em compensação, (C) e (D) aumentarão consequentemente.

Simplesmente porque (D) > (C), — $\overline{RS}_T > \overline{RS}_H$ — o preço de custo da energia térmica sofrerá, de modo muito mais sensível, com o aumento do custo da vida; e o resultado virá a ser que, por efeito do aumento do seu preço de custo, surgirá nova agravante para o custo de vida no país, o qual aumentará por seu turno visto que, cada um, paga agora a energia mais cara. É um autêntico ciclo vicioso em que se encontraria a melhor defesa nos aproveitamentos hidráulicos já realizados ($\overline{RS}_H < \overline{RS}_T$).

Que o digam os produtores de energia térmica aqui do Norte, os quais durante o longo período de seca que tivemos se viram penosamente obrigados a forçar as suas centrais;

não tendo sofrido actualização das suas fórmulas tarifárias [1], em melhores circunstâncias viveriam, com certeza, se não tivesse faltado a energia hidroeléctrica.

b) *As duas centrais estão sendo construídas, enquanto o custo da vida vai, por sua vez, aumentando.*

Independentemente do aumento final que venha para (C) e (D), vai-se dando fatalmente um aumento de (A) e de (B) em face dos aumentos sucessivos que podem estar onerando o custo das instalações; e porque (A) tendia então a ser muito maior do que (B), o custo da energia, que havia de sair mais cara no final, seria-o com certeza ainda mais em (I) do que em (II) — $\overline{S_H P} > \overline{S_T P}$.

Quer dizer: um aproveitamento hidroeléctrico construído *já*, poderia ter defendido o país dum aumento do custo da vida mais do que uma central térmica que lhe correspondesse em produção; mas se, por acaso, o aproveitamento ainda estivesse em curso, a regra já se não respeita, e o resultado final tem de se onerar com os aumentos que o custo da vida sofre.

Simplesmente, as hesitações, as dificuldades e a retórica, foram pedras mestras no atraso que tivemos; o tempo foi decorrendo na sua calma de sempre, mas os preços foram-se alterando da forma que as figs. 25 e 26 evidenciam.

---

[1] Como se sabe, as fórmulas tarifárias traduzem relações entre a tarifa calculada para um determinado momento, e a tarifa existente num outro momento considerado como base; trata-se, afinal, da aplicação da expressão $T' = kT$, em que k é uma função dos custos do carvão, dos índices de custo da vida e dos valores, em escudos, do ouro fino, por exemplo.

PRODUTOS ALIMENTARES
PRODUTOS NÃO ALIMENTARES
ÍNDICES GERAIS
400
350
300
250
200
150
100
Base 100 = 1927
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949

Figura 25

PRODUTOS NACIONAIS
PRODUTOS IMPORTADOS
ÍNDICES GERAIS
450
400
350
300
250
200
150
100
Base 100 = 1927
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949

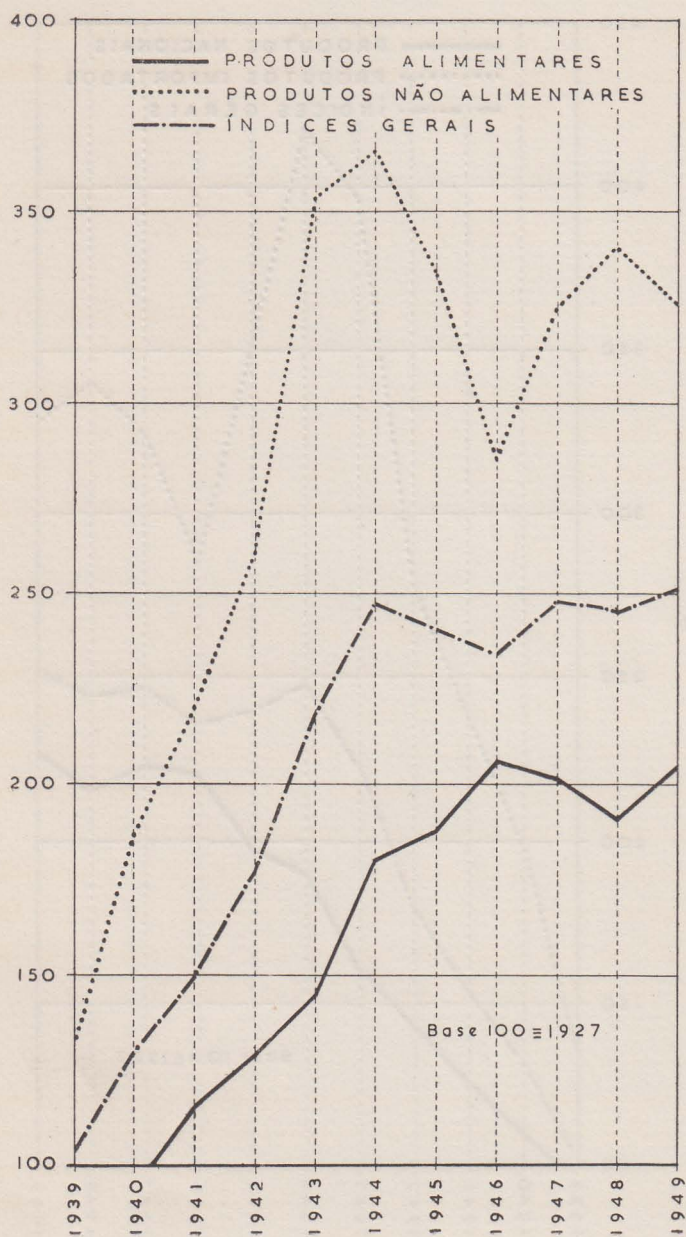
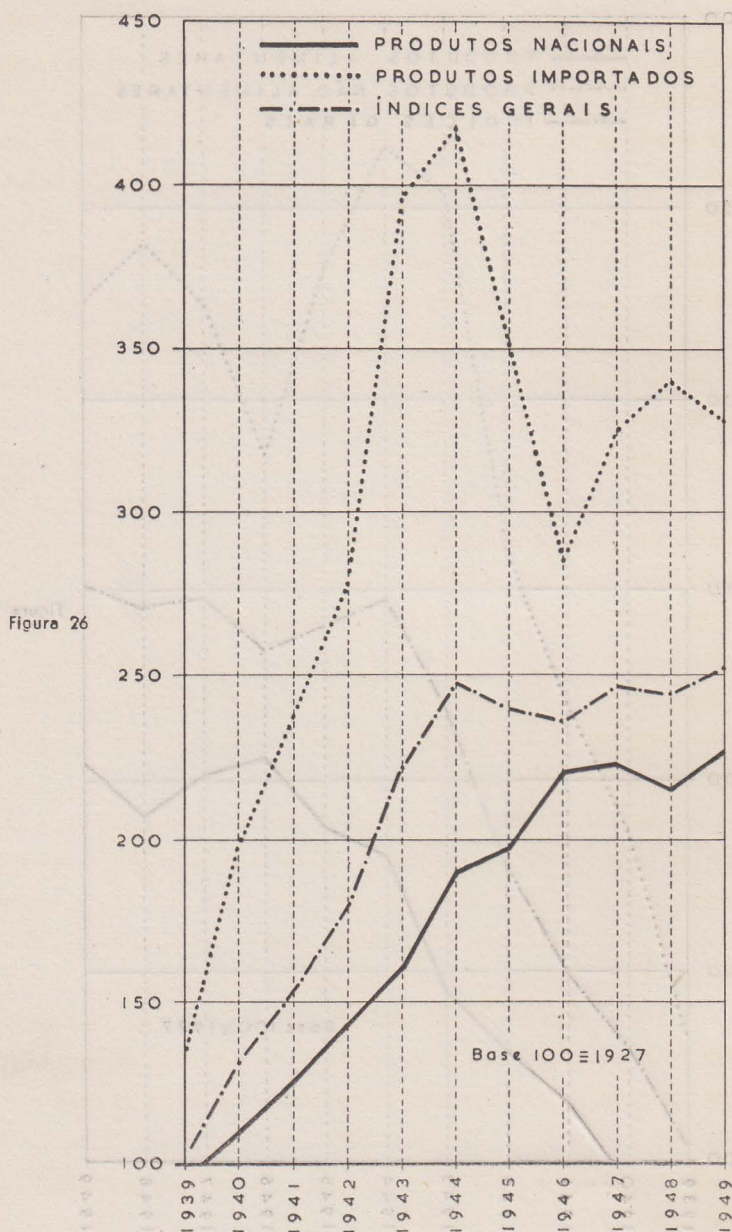



Figura 26

Tomemos como «base» os valores de 1927: vê-se que a partir de 1939 o custo das coisas foi subindo aberta e assustadoramente; o custo dos produtos não alimentares subiu muito mais ainda do que aqueles que se destinavam à nossa alimentação e, por seu lado, os produtos importados tiveram acréscimos de preços muito mais sensíveis do que aqueles que podemos produzir. Quer dizer: vamos encontrar na frente daquilo que encareceu, certos materiais de construção como o ferro e o aço, as máquinas e as turbinas, toda a aparelhagem em geral.

Se os aproveitamentos hidroeléctricos se tivessem realizado anteriormente a 1939 — isto é: antes da guerra começar — só em (C) pràticamente sentiríamos os aumentos que esta guerra nos trouxe; assim tivemos de suportar todo esse ónus tão pesado, na própria instalação que se levava a cabo, com repercussão final pelo acréscimo de $\overline{S_H P}$ (fig. 24).

Recordo que nas estimativas apontadas para justificar o plano da electrificação nacional — que conduziu, depois, à lei n.º 2002 — o preço do kWh nas barras das centrais do Zêzere, desde Cambas à Foz, andava pelos $14,5; e para o Cávado julgo ser $12 o valor que se referia [1].

Os trabalhos foram, porém, iniciados muito tarde (1946, salvo erro), com um custo então, para a construção e equipamento, já muito mais alto do que em 1940 ou 1941; e esse custo foi subindo sempre e hoje, e em consequência disto, aqueles valores passaram para os vinte e tal centavos.

O mesmo raciocínio que se fez para a produção de energia, aplica-se totalmente às obras indispensáveis para o seu transporte, com repercussões imediatas, como se torna evidente, no

---

[1] Tomemos estes números como ordens de grandeza que chegam, de sobejo, para fundamentar as conclusões.

custo da distribuição; em última análise: nas tarifas para o consumidor.

Aqui está a *grande razão* daquilo que aconteceu: traduz-se pelo atraso em realizar uma obra que se impunha e que teria constituído um travão importantíssimo para o aumento do custo de vida que o país suportou, ainda suporta e tem de continuar a suportar.

Não interessa discutir, no campo da economia em que o assunto se trata, as causas e as circunstâncias que podem justificar, ou condenar, a demora que referi; não interessa, repito, discutir sob tal prisma o problema: sirvam as referências que fizemos como lição preciosa e cara para nos orientar quanto ao futuro; e tanto nos basta, com certeza.

Manda, porém, a boa verdade que se diga que se fizéssemos a correcção devida pela desvalorização da moeda que desde então, e até agora, se veio a verificar, veríamos que os preços hoje praticáveis são, na realidade, inferiores àqueles que se apresentaram no começo, o que demonstra o interesse da execução e a forma satisfatória como ela foi levada a cabo.

Em qualquer circunstância torna-se imperioso procurar, de qualquer modo, ter energia barata, não só pelas razões da economia pequena do modesto lar de cada um, mas também porque só com preços baixos poderemos pensar sèriamente na criação de indústrias — bases que têm de vir a ser os sustentáculos possantes da economia nacional (electroquímica e electrossiderurgia, por exemplo).

É evidente que a Companhia Nacional de Electricidade, pode, na sua função de interligação e distribuição, contribuir valiosamente para melhorar as condições existentes, pelo menos num caso ou noutro mais especial em que o custo da energia se imponha reduzido, muito embora tal se faça à custa de

outros consumidores; tanto lhe basta que disponha de volume suficiente de energia para a distribuir, em compensação de preços, da forma que mais convenha ao interesse nacional.

Mas o problema de fundo, com vista a uma baixa tarifária que a todos beneficiasse igualmente, só poderá ser resolvido mediante a entrada em serviço de novos aproveitamentos; uns, corrigindo pela regularização dos caudais a montante, por exemplo, aproveitamentos já existentes, outros, no fito de aproveitar as possibilidades que oferecem os rios e afluentes que até agora abandonámos.

No primeiro caso teremos, para citar alguns, os novos escalões do Cávado e do Zêzere, a considerar além daqueles (Venda Nova e Castelo do Bode) a inaugurar ainda este ano; caminhando-se, pela sua construção, para o total aproveitamento desses rios, obteríamos não só uma maior quantidade de energia mas uma possível redução no seu elevado preço [1].

---

[1] São suficientemente elucidativas, por exemplo, as previsões respeitantes aos quatro escalões do Cávado, referindo os preços médios de energia permanente produzida no conjunto:

Venda Nova	$26
Salamonde	$22
Caniçada	$20
Paradela	$19

Vê-se, por aqui, a correcção que se obtém para o custo da energia produzida em Vila Nova, pura central de ponta, cara e delicada, com uma produção pequena (150 milhões de kWh) e chamada a abastecer um mercado como o nosso, aqui no Porto, onde a venda de energia se vem praticando a preços que não serão possìvelmente compatíveis com o custo que se espera nas barras dessa central.

No segundo caso teríamos os aproveitamentos de outros rios, que pela sua configuração, situação e circunstâncias, se apresentam como valores de primeira ordem no plano da electrificação nacional; e daríamos como exemplo da sua potencialidade, o Douro, que só no seu troço nacional nos poderá garantir um mínimo de 1.200 a 1.300 milhões de kWh, e o Tejo que não nos deixaria longe, com certeza, de mais de 1 bilião.

Mas se nos lançarmos à obra com o entusiasmo e o critério que se impõem, fujamos, e duma vez para sempre, de andar discutindo e comparando o custo de kWh nesta ou naquela central, como se no rio não houvesse outros problemas a tratar que interessam à economia do país; quando na Base III da lei n.º 2002, se diz que «o Governo, tendo em atenção a regularização dos cursos de água, as possibilidades do seu *aproveitamento integral*, os interesses da navegação e a defesa dos terrenos marginais, promoverá e auxiliará... a instalação de centrais produtoras de energia eléctrica...» define-se, na realidade, a única doutrina sã: no conjunto económico dum rio encontra-se a possibilidade de navegação, de rega, de correcção de cheias, tudo a definir-se por valores apreciáveis que se tem de reflectir, por benefícios, no aumento da riqueza e produção nacionais.

Um aproveitamento hidráulico, sem outro fim que não seja o da produção de energia, só encontrará na venda do kWh a sua compensação; mas se o aproveitamento dum rio se destina, igualmente, a permitir a rega de terrenos sequiosos, a garantir a navegabilidade no total ou em troços do seu curso, a evitar que as cheias ano por ano se repitam, a levar o desespero aos lares de muita gente, e as lamentações e os protestos aos gabinetes dos Ministros, então o preço da energia produzida estará, por sua vez, desonerado em face dessas vantagens inegáveis,

traduzindo-se em dinheiro, que o aproveitamento integral conseguirá criar.

Só deste modo nos será possível obter um volante apreciável de energia, quanto a quantidade, qualidade e preço, visto que, inclusivamente, a energia temporária que poderemos obter em consequência pode ter um alto interesse, convertida ou não em permanente; àqueles que ùnicamente se convencem em face daquilo que se poupa, lembraremos, por exemplo, que só o aproveitamento do Douro no seu troço nacional (o internacional deixa antever os 1.600 milhões de kWh!) nos poderia garantir uma energia a medir-se sensìvelmente por aquela que corresponde a todo o carvão que importámos no ano de 1948, e do qual grande parte se gastou para obter *calor*.

Oxalá se não demore esta solução de conjunto que é a única que temos, por enquanto, frente a nós para remediar o mal que se apontou atrás; não esqueçamos, porém, que quanto mais tempo levarmos a fazer o que se impõe, pior nos iremos defendendo em relação às contingências do futuro.

É legítimo, contudo, admitir-se, que os aproveitamentos que se poderão realizar, e que nos deixam antever ainda mais de 7 biliões de kWh, só contribuiriam para a regularização dos preços, se a energia produzida, em pleno rendimento do serviço, fosse necessàriamente colocada. Se voltarmos à fig. 24, o caso ressalta de evidente: admitindo que $\overline{TP}$ nos representa o valor total da venda, $\overline{OT}$ representará esquemàticamente a sua variação com a quantidade colocada, medindo-se por $\operatorname{tg}\alpha$ o custo do kWh produzido ([1]); é claro que toda a produção

([1]) Incluímos nesta designação «custo», o lucro considerado normalmente admissível (medido, no total, por $\overline{TR}$).

inferior a $\overline{OY}$ (dir-se-á melhor: toda a venda de energia correspondendo a uma quantidade inferior a $\overline{OY}$) acarretará prejuízo para a empresa.

Só para a direita de X se poderá falar em lucro, como claramente se compreende.

Poderíamos perguntar, então: será o nosso mercado tão elástico que, por mais energia que lhe dermos, ele sempre a consuma, de certeza?

Não falemos nos nossos consumos pobrezinhos, esqueçamos muito daquilo que se importa mas que não queremos fazer (a electrossiderurgia, por exemplo, a absorver uns 500 a 600 milhões de kWh), ponhamos por completo de lado todo o grande aumento previsível em face de uma reorganização industrial a sério, com o desenvolvimento consequente da electroquímica, também; e analisemos o gráfico da fig. 27 onde se apontam as variações da produção total e específica, no continente, desde 1927 até 1950; e notaremos, desde logo, três períodos por completo distintos:

a) uma zona de crescimento sensìvelmente regular, entre 1927 e 1941;

b) uma zona de queda e recuperação, entre 1941 e 1945 (influência directa da guerra);

c) uma zona de crescimento regular, e muito mais acentuado, entre 1945 e 1950 (as restrições, por seca, justificam a posição correspondente a 1949).

Ponhamos de lado, como anormal, este aumento, excluamos do raciocínio a evolução excepcional do quinquénio 1941-1945,

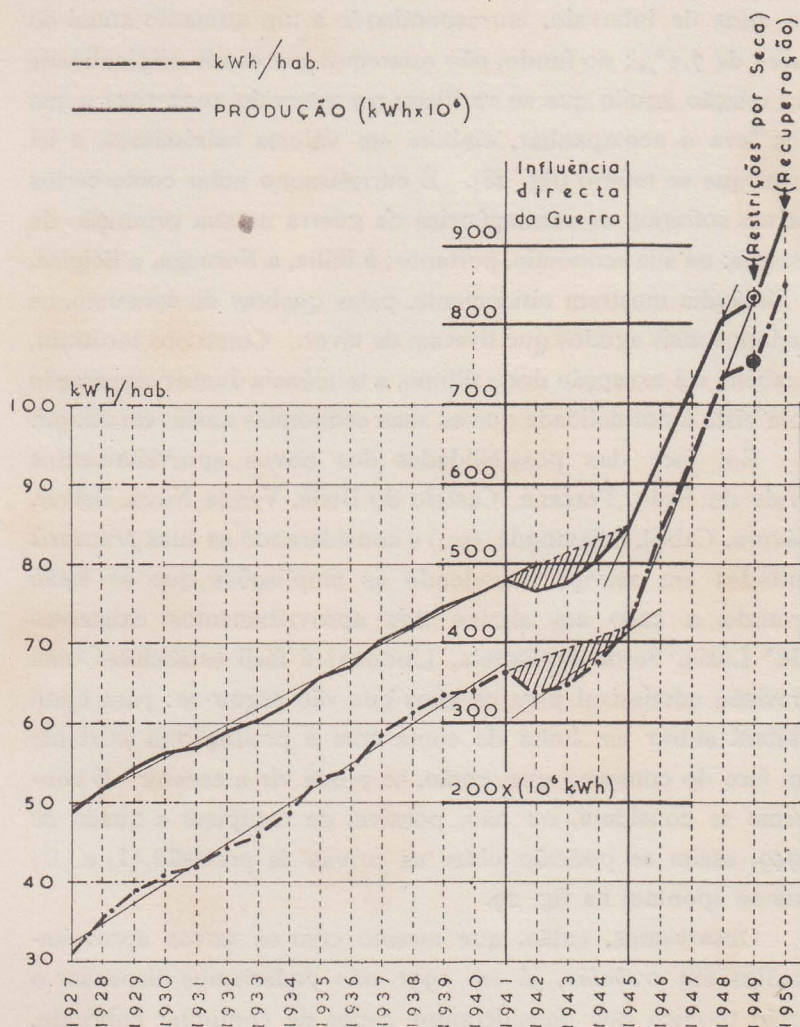



Figura 27

e consideremos ùnicamente, para buscar as previsões, a lei hoje já assente para a evolução do consumo de energia eléctrica num país civilizado: a duplicação pràticamente atingida ao fim de

10 anos de intervalo, correspondendo a um aumento anual de cerca de 7,2 %; no fundo, não estaremos marcando originalidade em relação àquilo que se verificou no intervalo 1927-1941 e que nos leva a acompanhar, embora em valores baixíssimos, a lei geral que se referiu (fig. 28). É curiosíssimo notar como certos países sofreram as contingências da guerra na sua produção de energia: na sua economia, portanto; a Itália, a Noruega, a Bélgica, a Finlândia mostram nìtidamente, pelas quebras de consumo, os períodos mais agudos que tiveram de viver. Como nos mostram, também, e à excepção deste último, a tendência duma recuperação com vista à normalidade que as suas economias ansiavam atingir.

Em face das possibilidades dos novos aproveitamentos (Vale do Sado, Pracana, Castelo do Bode, Venda Nova, Belver, Távora, Cabril, Salamonde, etc.) e considerando as suas *prováveis* entradas em serviço, atendendo às ampliações que se estão levando a cabo em alguns dos aproveitamentos existentes (St.ª Luzia, Serra da Estrela, Lindoso) é fácil estabelecer uma previsão admissível para os anos que vão seguir-se: para tanto bastará entrar em linha de conta com a produção já existente em face do consumo que, então, se possa vir a esperar. E conforme se considere, ou não, possível de recuperar a queda de 1949, assim se poderão obter as curvas de previsão (I) e (II) que se apontam na fig. 29.

Observamos, então, que mesmo com os novos aproveitamentos em *trabalho*, já em 1951 não poderíamos dispensar o apoio térmico que consideramos capaz de continuar cobrindo, sem dificuldades de maior, uns 500 milhões de kWh; juntemos--lhe, muito embora, Távora e Belver, não tiremos para o cálculo, os 90 ou 100 milhões de kWh que se destinam à União Fabril do Azoto, ponhamos Cabril e Salamonde a aparecer em prazo curto, busquemos o Coa e o Sabor, todo o Douro

LINHAS REPRESENTANDO UMA EVOLUÇÃO DE CONSUMO IDEAL, CAPAZ DA DUPLICAÇÃO DE 10 EM 10 ANOS; CORRESPONDEM A UM AUMENTO MÉDIO ANUAL DE 7%/7,2%
kWh x 10⁹
MUNDO
E. U. A.
CANADÁ
ITÁLIA
NORUEGA
SUIÇA
BÉLGICA
SUÉCIA
FINLANDIA
PORTUGAL
IRLANDA
600
500
400
300
200
100
70
60
50
40
30
20
10
5
4
3
2
1
0,5
0,4
0,3
0,2
1920
1930
1935
1940
1945

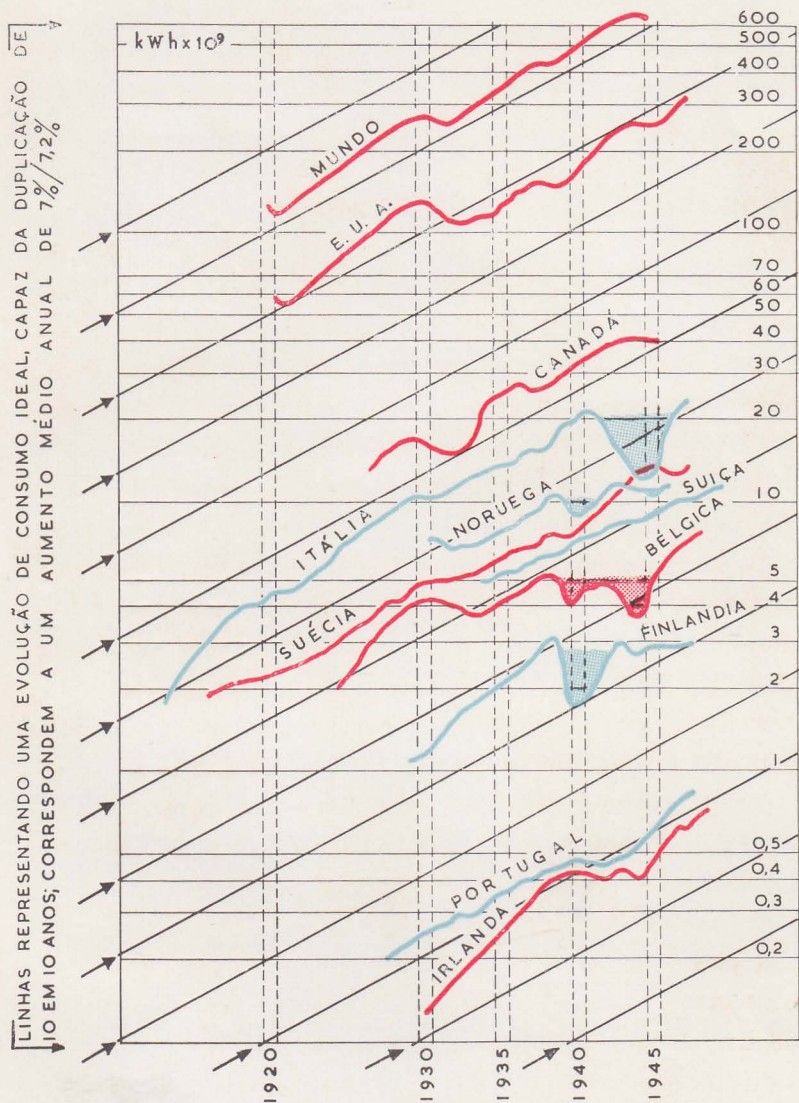



Figura 28

nacional, todo o Douro internacional, como apoio garantido capaz de surgir quando preciso: vamos supor, portanto, que acabou a letargia com que teimosamente perdemos possibilidades, riquezas. Pois bem, já daqui a 20 anos se tornaria preciso levar a entrar em serviço as disponibilidades restantes, e poderíamos concluir que entre 1980 e 1983 estariam completamente esgotados, para as nossas necessidades de então, os recursos hidroeléctricos que a natureza nos deu para aproveitar no continente.

Onde estará, dir-se-á, o rigor dum cálculo feito assim?

Não nos interessa apontar, no caso, a data exacta duma *possibilidade*, o ponto em que nos há-de aparecer começos duma *carência*: basta-nos definir, nas suas linhas gerais e dentro duma ordem de grandeza razoável, a evolução duma tendência, para poder concluir, sem desmandos de maior, que é preciso andar depressa e que não será na realidade tão grande aquilo de que dispomos para aproveitar como convém.

Melhor diríamos, decerto: muito grande é, na verdade, o que ainda temos em face do que está feito, mas modesto o será, na realidade, quando quisermos olhar ao que é preciso fazer.

Dir-se-á também: porque não aplicar, aqui, uma logística se ela é, na verdade, a curva de previsão indicada para determinar evoluções deste género, tocando consumos, ou produções, que ìntimamente se ligam às variações do volume demográfico duma região ou dum país? Pela razão bem simples de que as logísticas traduzem evoluções previsíveis em condições normais, e o nosso consumo específico é por enquanto tão pequeno, tão pobre, tão apagado, que admitir uma evolução regular — pode dizer-se — seria o mesmo que admitir, conscientemente, a continuação duma pobreza que nos prejudica e envergonha.

Convirá lembrar também, e na realidade, que não há de qualquer forma megalomanias condenáveis nos números que se previram para 1980, por exemplo; de facto, os consumos correspondentes às previsões (II) e (I) — considerados como cerca de 83 °/₀ da produção total—levariam a ordens de grandeza, para os valores específicos, em volta de qualquer coisa como 600 a 700 kWh/hab., respectivamente.

Quer dizer: tanto, sensìvelmente, como na Alemanha, na Áustria e na Holanda em 1948. E sempre em relação a esta data (30 anos para trás!) encontraríamos no limite dos 500 a Dinamarca e a Itália, mas, com valores muito mais altos, a Bélgica, a Grã-Bretanha e a Finlândia, para não querer falar já nos E. U., na Noruega, na Suécia, no Luxemburgo e na Suíça. Como nos compararmos, então, com os números que *hão-de* caracterizar, nesse ano, estes países, cada vez a consumir maiores quantidades de energia, no desenvolvimento industrial por que caminham?

Não poderíamos esquecer, de resto, que temos gasto pouca electricidade talvez pela razão bem simples de que a que temos é pouca e a preços elevados para poder interessar; antes de pensar em estabilizações possíveis, deveremos lembrar a frase do Presidente da Westinghouse, tão oportunamente recordada num dos relatórios anuais dos Serviços Municipalizados Gás e Electricidade, da C. M. P.:

«O lar, no que respeita à electrificação, parece um poço sem fundo, que não há possibilidade de encher com kWh».

À mesma fonte se foi buscar o gráfico da fig. 30 que torna bem evidente, para o Porto, o acréscimo de consumo de energia consequente duma redução apreciável no seu custo; completa, por assim dizer, aquele outro com que o Eng.° FERNANDES

(ESGOTAMENTO DOS RECURSOS RECONHECIDOS)
9000 x 10⁶ kWh
(I)
(II)
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
RECURSOS HIDRO-ELÉCTRICOS DISPONIVEIS
DOURO INTERNACIONAL
DOURO NACIONAL
(RESTANTE)
ALVITO, BOUÇÃ E OUTROS
CÔA E SABOR
CARRAPATELO
POSSIBILIDADES TÉRMICAS
CABRIL E SALAMONDE
TÁVORA E BELVER
NOVOS APROVEITAMENTOS +
+ EXISTENTES + AMPLIAÇÕES
1933
34
36
38
40
42
44
46
48
1950
52
54
56
58
1960
1965
1970
1975
1980
1983

Figura 29

ALVAREZ ilustrou um trabalho de alto interesse [1] a evidenciar a influência das tarifas degressivas na evolução do consumo doméstico deste nosso velho burgo (fig. 31).

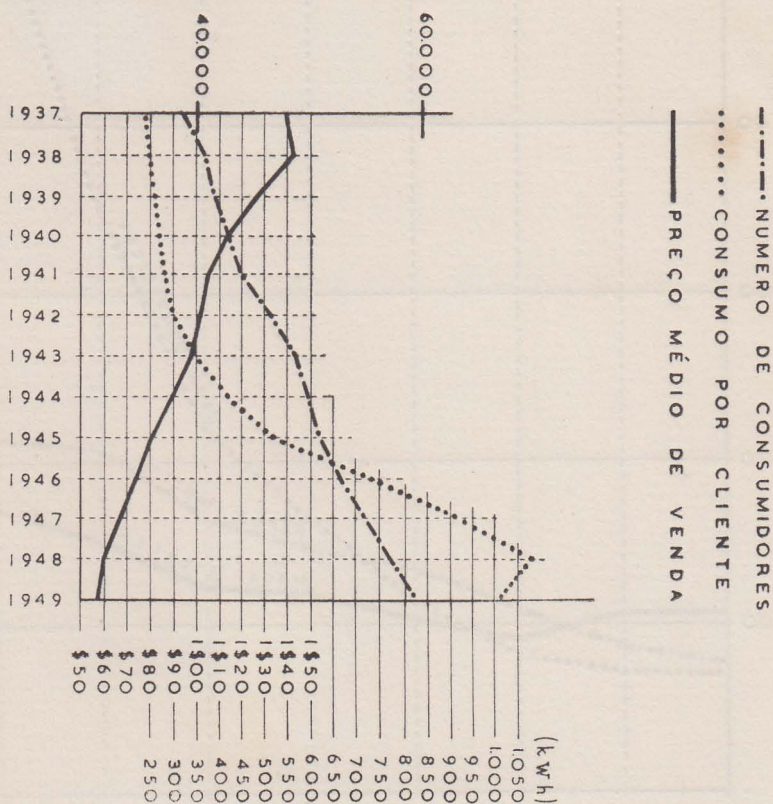



Figura 30

As consequências tornaram-se de tal maneira evidentes que finalmente encontramos a satisfação bem bairrista de batermos largamente a cidade de Lisboa (fig. 32)...

---

(1) A utilização da electricidade nos usos domésticos em Portugal — Revista «Indústria Portuguesa», n.os 255 e 256 (Maio e Junho de 1949).

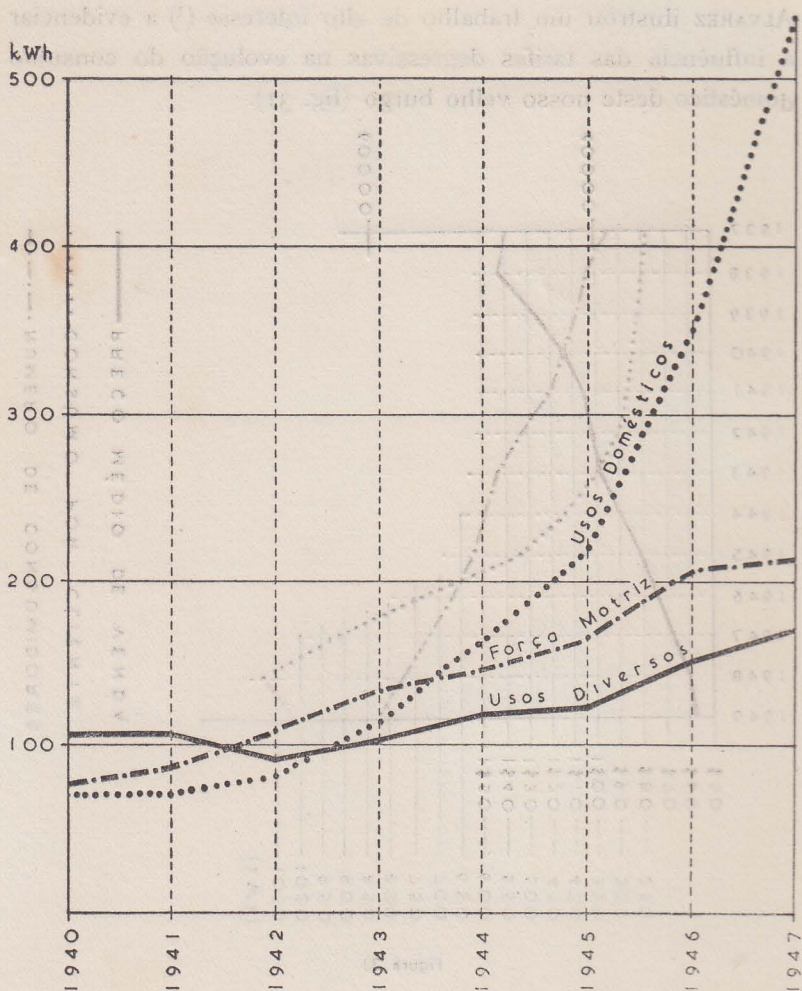



Figura 31

A muitos pode, porém, impressionar estas previsões a largo termo, e já estou quase a ouvir uns tantos para os quais, no governo ou na política, 30 ou 40 anos não é nada, criticar abertamente extrapolações tão delicadas, com o argumento

kWh / HAB. PARA CONSUMO ESPECÍFICO
kWh x 10^6 PARA CONSUMOS TOTAIS
LISBOA
PORTO
PERCENTAGEM DE AUMENTO
700%
600%
500%
400%
300%
200%
100%
50%
25
20
15
10
8
5
4
3
2
1
CONSUMO TOTAL SERV. PÚBLICO + PARTIC.
CONSUMO ESPECÍFICO SERV. PÚBLICO + PARTIC.
CONSUMO TOTAL ILUM. PART. + USOS DOMÉST.
CONSUMO ESPECÍFICO ILUM. PART. + USOS DOMÉST.
CONSUMO TOTAL SERV. PÚBLICO + PARTIC.
CONSUMO ESPECÍFICO SERV. PÚBLICO + PARTIC.
CONSUMO TOTAL ILUM. PART. + USOS DOMÉST.
CONSUMO ESPECÍFICO ILUM. PART. + USOS DOMÉST.

Figura 32

poderoso de se não poder saber, com segurança, quanto se irá consumir nos 20 anos mais chegados; são aqueles que acham sempre mais fácil, e possível, assentar as previsões nos homens, do que procurar estabelecê-las em números ou em equações.

Vejamos, então, num período mais curto quais os ensinamentos a buscar; seja, por exemplo, o período de 10 anos que temos agora frente a nós.

Segundo as mais razoáveis e modestas previsões (a duplicação em 10 anos, sem desligar, de qualquer forma, a evolução admitida do nosso nível tão baixo de consumo) a zona 1950-1960 poderá representar-se, pelos valores que nos interessam, no gráfico da fig. 33. Seguiremos a hipótese admitida em (I) que, para período tão curto, há-de ser, com certeza, a mais provável.

Consideremos ùnicamente como reservadas as quantidades de energia indispensáveis para o «Amoníaco Português», em Estarreja, e a «União Fabril do Azoto», em Alferrarede.

Vamos supor, também, que as centrais térmicas existentes serão capazes de garantir, ainda e sempre, os 500 milhões de kWh que já referimos atrás (produção térmica em 1949, constituindo uma anormalidade: cerca de 560 milhões); a hipótese não deixa de ser digna de censura, visto nos levar a admitir que, durante o decorrer de tanto tempo, as instalações termoeléctricas actuais vão continuar em bom estado, sem envelhecer nem caducar.

As suposições podem, como é evidente, ser diversas, e só se lhes pede ùnicamente um pouco de realidade e de bom senso para servirem de apoio à forma de evolução que se quer determinar; dentro deste princípio se, por exemplo, supusermos a entrada do Távora em serviço (Tabuaço) lá para 1953, a carência de energia viria a ser notada em 1954, caso Cabril ou Salamonde — e por exemplo, também — não estivessem já então a produzir.

Suponhamos porém que, admitindo o seu atraso, estariam a laborar em 1955: a carência que, na realidade, se temia passava para 1956, e se as turbinas de Salamonde e do Cabril não estivessem então já em movimento, o ano de 1955 poderia considerar-se tormentoso. A partir de 1956 teríamos, então, um verdadeiro drama, visto que os 500 milhões de kWh térmicos, sempre a cooperar na produção, seriam de todo incapazes de corrigir os «deficits» notados; no Douro nacional, *aproveitado a tempo,* estaria com certeza uma solução do problema.

É evidente que em tudo o que se disse, «carência» tem de significar a falta de electricidade que, nas condições actuais, o país viria a consumir se a tivesse; e não podemos, nem devemos, esquecer o perigo de graves restrições em períodos de seca, a juntar à impossibilidade manifesta de desenvolver o país como convém.

Fica assim sobejamente demonstrada a necessidade de novas massas de energia, as quais, se eram já precisas por uma questão de preço, se mostram em necessidade gritante por uma questão de quantidade.

Mesmo que se aceitasse a hipótese (II) em vez da (I), tudo se passaria na mesma, embora afastado no tempo: ponhamos um ou dois anos para a direita e temos o limite que vinha a corresponder ao menor consumo previsível [1].

---

[1] Para facilitar a compreensão do gráfico da fig. 33, apontam-se os números seguintes:

a) Consumo: 0,83 × produção. Quantidades de energia: milhões de kWh.
Produção em 1950—(I): 1.000; (II): 920; média: 960
» » 1960—(I): 2.250; (II); 1.850; média: 2.050

b) No que respeita à energia necessária para a produção de adubos, considerámos o Amoníaco Português, na sua entrada em serviço em 1951,

kWh
2.500.000
2.000.000
1.500.000
1.000.000
DOURO NACIONAL (3 ESCALÕES)
LIMITE DAS POSSIBILIDADES DE ENERGIA TÉRMICA (500); (COM CABRIL E SALAMONDE)
ADUBOS
IDEM, SEM CABRIL E SALAMONDE
SEM TABUAÇO
CABRIL E SALAMONDE
TABUAÇO
BELVER
NOVOS APROVEITAMENTOS
VALE DO SADO
PRACANA
CASTELO DO BODE
VENDA NOVA
AMPLIAÇÕES
APROVEITAMENTOS EXISTENTES
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960

Figura 33

Eu sei que não faltará ainda alguma gente para quem o problema deixa de ser instante, visto que nas suas casas não sentem qualquer falta de energia sempre que a vão solicitar do interruptor obediente; esquecem simplesmente que o país tem outras necessidades bem maiores, tão grandes e tão poderosas que as previsões de que partimos são, na realidade, diminutas em face do que se impõe.

---

com o máximo de laboração em 1953; igualmente se aceitou a plena laboração da União Fabril do Azoto em 1952. Em qualquer circunstância consideramos, para este caso, a produção medindo-se pelo consumo, o que constitui um erro por defeito. Aos números medindo a produção necessária para o consumo que classificaremos de corrente (números da alínea acima) juntamos, ano por ano, os números correspondentes à produção de energia indispensável para a produção dos adubos azotados. O atraso que se deu em relação ao «Amoníaco Português» aligeirou as necessidades de energia mas todos, sem excepção, estarão de acordo em dizer neste caso «infelizmente». Actualmente a sua laboração é um *facto* e, consequentemente, a sua necessidade de energia, também.

— Os números referentes às disponibilidades consideraram-se assim, em milhões de kWh:

aproveitamentos existentes: 350
ampliações: 115
novos aproveitamentos (Vale do Sado, Castelo do Bode, Vila Nova, Pracana): 485
Belver: 150
Tabuaço: 120
Cabril e Salamonde: 320

c) Não seria fácil ou, melhor dizendo, não era solução de boa lógica para a economia nacional desinteressar a produção da energia da dos adubos

Dois exemplos servirão para mostrar a modéstia, ou a pobreza, dos números que se encontraram; busquemo-los na electrossiderurgia e nos caminhos de ferro: o primeiro, pelo que traduz de correcção a um dispêndio inútil de dinheiro e a uma subordinação perigosa do estrangeiro, o segundo, pelo que representa de auxílio valiosíssimo com vista às precárias condições financeiras e económicas da tão discutida C. P..

O assunto é tanto mais de interesse quanto é certo que, nas previsões que se fizeram para a evolução do consumo, nos limitamos a considerar, fora das condições actuais, as duas instalações de adubos azotados já em montagem franca; não entramos em linha de conta com a energia necessária para outros grandes empreendimentos industriais que são indispensáveis ao país. E, a considerá-los, teríamos de entrar em linha de conta, nas previsões que foram feitas, com o aumento sensível de consumo que, consequentemente, acarretavam.

---

azotados; pondo de lado, mesmo, a fantasia de se poder deixar ao abandono o alto capital que se investiu, ficam estes números a atestar a necessidade imperiosa de olhar ao problema com cuidado:

Custo da importação de adubos e correctivos —

1939 — 80 mil contos
1949 — 166 » »

— Se cada 30 mil ton. que se importam, nos levam 60 mil contos para o estrangeiro, lá nos vai o valor correspondente, em ordem de grandeza, ao do custo da parte electromecânica dum aproveitamento hidroeléctrico que, exclusivamente, se destinasse a alimentar a fabricação dos azotados (Eng.º FERREIRA DO AMARAL — «A importância da indústria eléctrica no progresso do país»).

a) Electrossiderurgia

Limitemo-nos a apontar, sem mais minúcias, o que representa para a nossa economia o peso da importação de ferro e de aço em bruto e em obra, e de artigos manufacturados (aparelhos, instrumentos, máquinas, veículos, embarcações, etc.) que se poderão considerar constituídos por 95°/₀ a 98°/₀ daqueles dois materiais.

Refiramos os números seguintes que são, desde logo, suficientes para ilustrar a questão:

	1938		1948	
	Toneladas	**Contos**	**Toneladas**	**Contos**
Ferro e aço em bruto e em obra	120.245	184.779	225.963	962.175
Aparelhos, instrumentos, máquinas, embarcações, veículos, etc.	27.191	371.701	125.572	2.845 963
Totais . . .	147.436	556.480	351.535	3.808.138
°/₀ do total da importação (sem Império Colonial).		26 °/₀		40 °/₀

Admitindo o raciocínio do Prof. FERREIRA DIAS, na sua «Linha de Rumo» quanto às possibilidades imediatas do nosso mercado siderúrgico para a indústria nacional, consideraríamos ùnicamente, de entrada, o ferro e o aço em bruto (fundido em lingotes e em sucata, laminado, em fio, etc.) e em obra (cabos e

correntes, parafusos, acessórios de tubos, fundido em tubos, carris, etc.); e poderíamos chegar, então, ao quadro comparativo seguinte:

Ferro e Aço	Médias de importação (anuais)				1948	
	1930 — 1934		1935 — 1939			
	Ton.	Contos	Ton.	Contos	Ton.	Contos
Em bruto . (fundido) .	117.180 (8.830)	115 990	135.650 (11.650)	177.080	206.967 (16 672)	806.601
Em obra .	17.730	25.800	17.807	28 640	32.359	149.525
Totais . . .	134.910	141.790	153.457	205 720	239.326	956.126
Diferenças nos totais — °/₀ em relação ao período 1930-1934.			+13,8 °/₀	+ 45 °/₀	+77,5 °/₀	+ 574 °/₀

Quanto aos preços de custo unitários (CIF), teríamos:

	1930 — 1934	1935 — 1939	1948
Em bruto . .	$99,5	1$30 (+30,5 °/₀)	3$90 (+292 °/₀)
Em obra . .	1$45	1$61 (+11,0 °/₀)	4$63 (+219 °/₀)
Totais . . .	1$05	1$34 (+27,6 °/₀)	3$98 (+279 °/₀)

O gráfico da fig. 34, torna mais claros estes aumentos enormes, que deixam adivinhar fàcilmente parte dos inconvenientes graves que conduziram ao aumento do custo da nossa vida; estando a nossa indústria, como está, tão dependente do

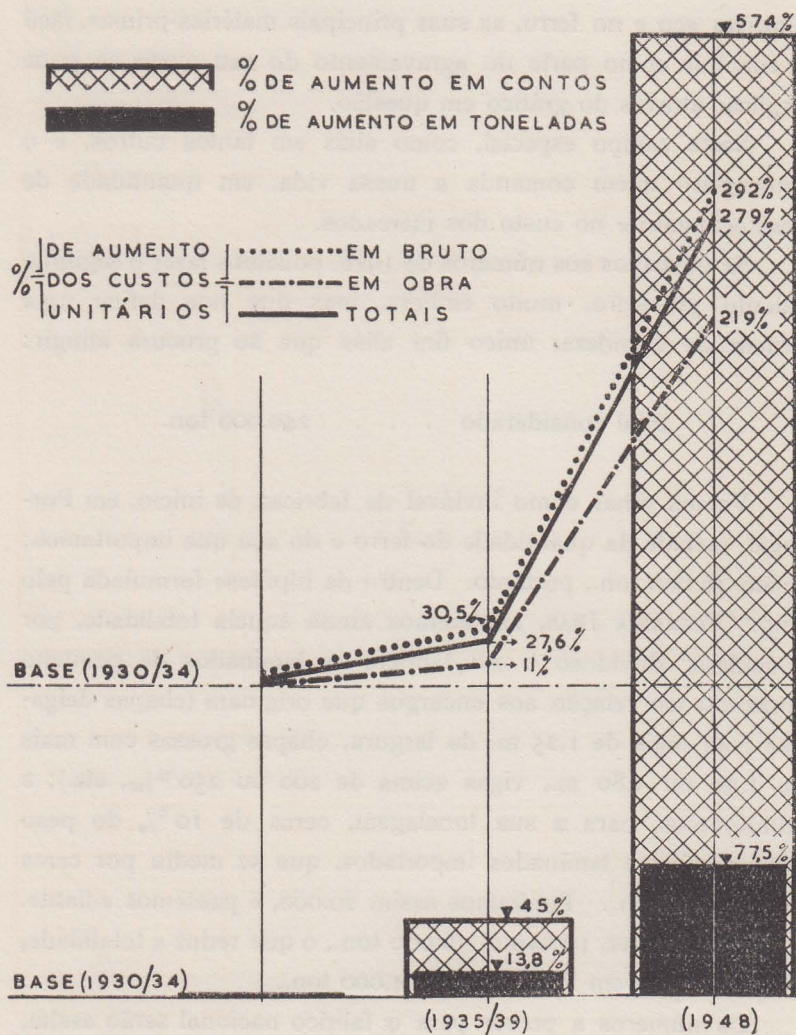



Figura 34

ferro e do aço que importamos, da aparelhagem, maquinaria e ferramenta que, com eles, se fabrica, estando a nossa vida económica tão ligada aos diversos artigos manufacturados que

têm, no aço e no ferro, as suas principais matérias-primas, fácil é concluir como parte do agravamento do seu custo se pode explicar através do gráfico em questão.

Neste campo especial, como aliás em tantos outros, é o estrangeiro quem comanda a nossa vida, em quantidade de abastecimento e no custo dos mercados.

Se olharmos aos números de 1948, podemos fazer o seguinte cálculo grosseiro, muito embora, mas que nos define uma ordem de grandeza, único fim aliás que se procura atingir:

total considerado . . . 240.000 ton.

Vamos olhar como inviável de fabricar, de início, em Portugal, metade da quantidade do ferro e do aço que importamos; sejam 16.000 ton., portanto. Dentro da hipótese formulada pelo Eng.º FERREIRA DIAS, abateremos ainda àquela totalidade, por considerar duvidoso o seu fabrico, os laminados de pequeno consumo em relação aos encargos que originam (chapas delgadas com mais de 1,25 m. de largura, chapas grossas com mais de 1,50 ou 1,80 m., vigas acima de 200 ou 250 m/m, etc.); e admitiremos, para a sua tonelagem, cerca de 10 % do peso total de ferros laminados importados, que se mediu por cerca de 190.000 ton.. Ponhamos assim 20.000, e passemos adiante.

Há a abater, portanto, 36.000 ton., o que reduz a totalidade, para o fabrico em Portugal, a 204.000 ton..

Os números a prever para o fabrico nacional serão assim, nesta aproximação grosseira:

Gusa	17.000 ton.
Laminados	187.000 »
Total	204.000 »

Temos a considerar as sucatas existentes que, durante largo tempo, se exportaram para o estrangeiro; é corrente avaliá-las em volta de 20.000 ton./ano, muito embora este número se apresente mais através dum *sentimento* do que pròpriamente através dum estudo cuidadoso que, de maneira concreta, o pudesse definir.

Certo é que a exportação de folha de Flandres em sucata, e de ferro ou aço em sucata, limalhas, aparas, etc. se mediu em 1938 por cerca de 20.675 ton.; este valor caiu porém, em 1949, para pouco mais de 15.000, mas já em 1948 se mediu por 24.444 ton.

Considerar, portanto, nestes cálculos esse valor de 20.000 ou 25.000 ton., não parece pedir muito; basta lembrar que estas 20.000 ton. têm aparecido dum modo bastante estranho quanto à prodigalidade que se atribui à sua oferta: consideraram-se como reserva para a Companhia Portuguesa de Siderurgia, para a Trefilagem em Sacavém e, até, para a Companhia Portuguesa de Laminagem, em Vila Franca de Xira; talvez por não poderem servir ao abastecimento das três ao mesmo tempo, possam considerar-se como matéria-prima de interesse para a produção do ferro em Portugal.

Julgo que poderemos partir de 25.000 ton., dado o aumento grande do consumo de ferro e de aço, desde 1938 até agora; nestas circunstâncias, os laminados descerão para 182.000 ton..

A quantidade de gusa a produzir, procurando-se desde já uma margem para cobrir as perdas, seria assim:

Gusa (para fundição)	17.000 ton.
» (» afinação)	178.000 »
Total	195.000 »

Se admitirmos uma instalação electrossiderúrgica para a produção de gusa (o que, em primeira análise, se pode justificar em face da carência de carvões nacionais, minerais ou vegetais, para o efeito), temos de pensar na quantidade de energia eléctrica que se tornará indispensável; em média, poderíamos admitir 2.500 kWh por tonelada de gusa, em alta tensão, mas dentro da necessária reserva não será disparatado falarmos em 3.000 kWh dada a natureza silicosa dos nossos minérios de ferro que exigem maiores cargas de fundentes.

Poderemos partir, portanto, duma necessidade de consumo anual da ordem dos 500 a 600 milhões de kWh: seja tanto como a totalidade da nossa produção de energia, termo e hidroeléctrica, entre 1944 e 1946.

Mesmo que admitíssemos para uma primeira fase industrial, já fora do regime de experiências, os números relativos ao quadriénio 1935-1939, o consumo correspondente anual poderia vir a medir-se por valores oscilando entre 300 a 350 milhões de kWh.

Em qualquer dos casos, o gráfico da fig. 33 chega para demonstrar que dentro da produção prevista até 1960, supondo-a coberta na margem de 500×10^6 kWh por via térmica, *não fica qualquer reserva para a electrossiderurgia:* esta implicaria portanto, e só por si, um novo ou novos aproveitamentos hidroeléctricos.

Daqui, o poder concluir-se que mesmo dentro da hipótese mais optimista que nos levasse a assentar na necessidade de produzir a gusa que precisamos (ou parte dela) nada poderíamos fazer sem caminhar, primeiro, no sentido de ter devidamente garantida a energia que lhe será necessária para um programa que, dentro da nossa escala, possamos apelidar de «grande».

b) Electrificação ferroviária

Podem surgir ainda hesitações, aqui e além, acerca da necessidade de electrificar alguns troços das nossas vias férreas; mas essas hesitações só podem ser, na realidade, legítimas quando se encara o problema no campo *quantitativo*, e não no *qualitativo*.

De facto, não temos dúvidas de que é demasiado pobre a nossa possibilidade de combustíveis nacionais, para fazer face às necessidades da tracção a vapor; temos de reduzir, portanto, as nossas importações igualmente neste campo, se quisermos defender a nossa balança de pagamentos.

Na verdade, como o Eng.º Machado Vaz ainda há pouco apontou numa conferência, estamos transformando em fumo e em cinzas qualquer coisa como 350.000 ton. de carvão, ou de combustíveis equivalentes, em cada ano que passa, para assegurar, e mal, o nosso serviço de comboios. Ora metade desta quantidade é gasta em linhas cuja electrificação se pode justificar, o que levaria a uma economia de combustíveis estrangeiros da ordem dos 60 a 70 mil contos anuais.

Aproveitar a energia nacional é, portanto, um verdadeiro dilema, que se não satisfaz substituindo as máquinas a vapor pelas Diesel eléctricas, visto que ao estrangeiro temos de ir buscar, também, o óleo que consomem ou as ramas para o produzir na Sacor.

Não são ùnicamente estas as causas de ordem nacional que poderão impor a electrificação ferroviária; juntam-se-lhes, também, as possibilidades que surgem de facilitar o serviço em zonas extensas do país e de contribuir para o seu fomento industrial no campo da construção electromecânica, que encontra na tracção eléctrica um mercado permanente, e importantíssimo, para muitos dos seus produtos.

O problema, sob o ponto de vista técnico-económico, é de tal importância para a vida nacional que deixou de ser, ùnicamente, preocupação particular das empresas exploradoras, para ter foros de preocupação dos governos; assim se compreendem os planos de realização da tracção eléctrica na Suíça, na Suécia, na Itália, na Áustria, na França, etc..

E não são, ùnicamente, os países pobres em recursos de combustíveis que têm electrificado as suas linhas férreas, como a Suíça onde a solução é quase total, como a Suécia, que em meia dúzia de anos quadruplicou o número de quilómetros electrificados, como a Itália que, em cerca de 10 (de 1927 a 1937), apresenta aumento semelhante, como a França que, em período igual, atingiu a proporção de 3 para 1; todos sabemos que mesmo em países onde se não sente a carência de carvão no grau em que a sentimos (Alemanha, Inglaterra) o desenvolvimento das linhas electrificadas é constante.

Lembremos que na Europa, e de 1927 a 1932, se electrificaram cerca de 700 km. de linhas férreas por ano e que desde então até 1937 se ultrapassaram os 1.500 km. anuais. Mesmo apesar da guerra, que interrompeu esta cadência, o comprimento das vias equipadas elèctricamente neste velho Continente elevava-se, nos fins de 1948, a cerca de 48.000 km., tendo o consumo de energia destinada à tracção ultrapassado, nesse ano, os 5.300 milhões de kWh [1].

Olhando às realizações em curso na França, Inglaterra, Bélgica, Itália e Espanha, conclui-se que a electrificação dos 1.500 km. anuais de vias férreas se manterá por ano.

---

[1] — «Science et Vie» — Agosto de 1950 — H. PARODI: «50.000 km. de voies sont életrifiées en Europe».

A relativamente pequena electrificação destas linhas nos E. U. A., ou melhor, o seu lento desenvolvimento, não serve para a condenação do sistema; na realidade, a relativa abundância em que viveram e a modicidade do preço dos combustíveis líquidos constituem, com certeza, as suas principais razões.

Não poderemos esquecer que a electrificação só tem interesse económico nas linhas onde o tráfico é tal que as economias de combustíveis, manutenção, condução, reparação do material rolante, etc., compensem largamente os encargos financeiros suplementares que o empreendimento acarreta.

E esta razão económica é imperativa.

Ora na América os combustíveis são muito mais baratos do que em muitos outros países europeus (do que na França, por exemplo) e, sendo assim, a intensidade de tráfico necessária para justificar a electrificação terá de ser muito mais elevada do que na Europa.

Isto leva a compreender que, muito embora, a tracção a vapor esteja hoje universalmente considerada como anacrónica já, o certo é que a mesma razão de economia de exploração que a leva a substituir, do lado de cá do Atlântico, pela tracção eléctrica directa, pode levar a substituí-la nos E. U. A. pela tracção diesel-eléctrica (em 1948, havia 8.000 locomotivas diesel-eléctricas em serviço).

Não esqueçamos a afirmação de PARODI, de que «a tracção eléctrica é a solução para todos os países de fracos recursos petrolíferos mas dispondo, em contrapartida, de recursos hidráulicos importantes, como a França, ou de grandes quantidades de linhite, como a Alemanha».

De dois trabalhos cheios de interesse, em que o Eng. MACHADO VAZ tão bem soube defender a necessidade da electrificação ferroviária («Algumas sugestões sobre a electrificação ferroviá-

(Milhões de Liras)
3,000
2,500
2000
1,500
1,000
500
Soma do Capital dispendido na Electrificação
Soma das Economias com a Tracção Eléct.
(Anos)
35/36 36/37 37/38 38/39 39/40 40/41 41/42 42/43
(I)
(Despesa)
Vapor
Diesel
Electricidade
T0 T1 T2 (Tráfego)
(III)
(Despesas →)
Tracção a Vapor
Tracção Eléctrico
ENCARGOS DA ELECTRIFICAÇÃO
DESPESAS INDEPENDENTES DO TRÁFEGO
T1
(Tráfego)
(II)

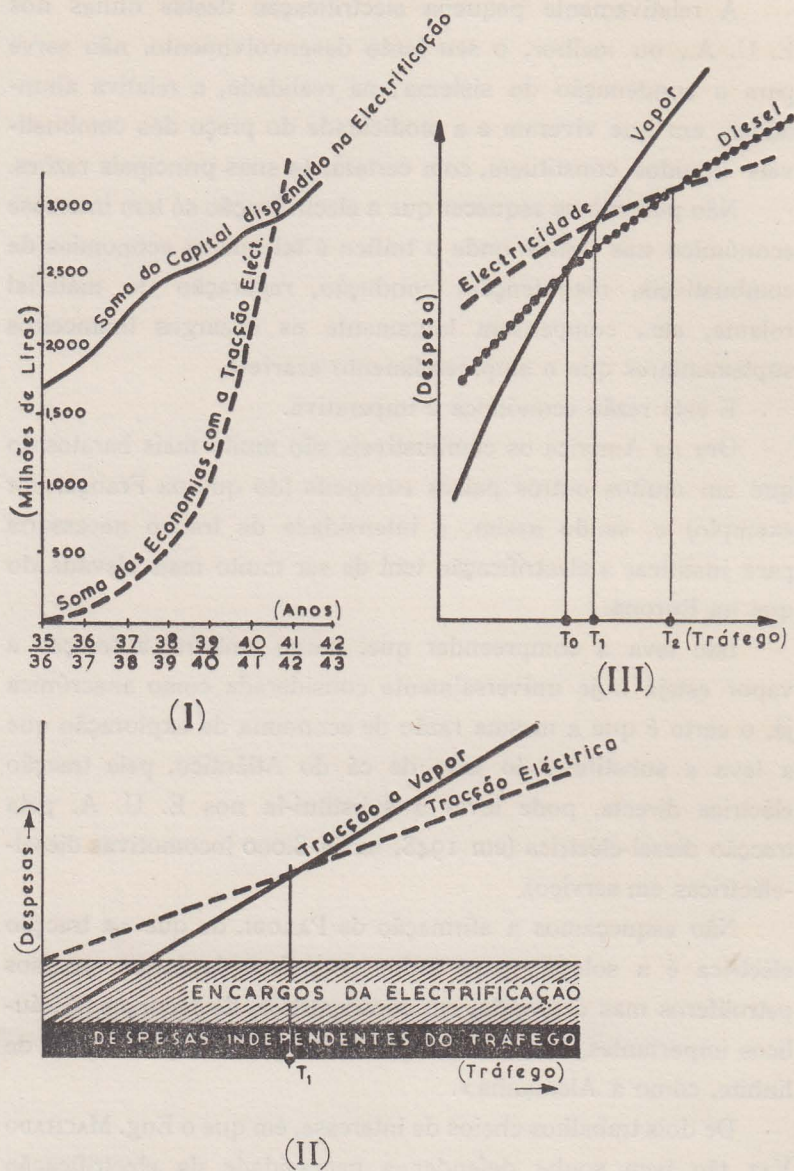



Figura 35

ria portuguesa» e «Electrificação ferroviária»), se poderão colher ensinamentos valiosos a traduzirem-se nos gráficos da fig. 35 que a eles fomos buscar.

O Gráfico (I), apontado por ZATONI, mostra como na Itália, e nos exercícios de 1935/1936 a 1941/1942, as economias obtidas com a tracção eléctrica pagaram toda a despesa da electrificação feita até àquela data (cerca de 3 biliões de liras para os 5.500 km. de linhas electrificadas); é um caso em tudo semelhante ao da Suécia, em que a soma das economias obtidas neste tipo de exploração (475 milhões de coroas) no quinquénio de 1939/1943, ultrapassou, em mais de 100 milhões, o capital investido na electrificação de 4.700 km. de linhas.

Mas por seu lado, também, o gráfico (II) evidencia como a tracção eléctrica só se torna remuneradora a partir duma intensidade mínima de tráfego correspondente a T_1, não podendo nós esquecer, porém, que entre as soluções «tracção a vapor» e «tracção eléctrica» se poderá encontrar, ainda, a solução Diesel, muito embora a questão «balança de pagamentos» a possa ajudar a excluir.

De facto, o problema tem de ser visto, também, em quantidade e, aqui, teremos de olhar ùnicamente ao que o Gráfico (III) representa: só a partir de T_2 a solução eléctrica é a de maior interesse, visto que entre este valor e T_0 cabem todas as vantagens às Diesels que vemos em serviço na linha Porto-Lisboa.

É ainda a PARODI que podemos ir buscar uma fórmula curiosa [1] que nos permite definir as posições; de cálculo em

---

[1]

$$Q = \frac{\dfrac{P\,(r+1)}{100}}{C\left[1 + 0{,}32\,(1+\varepsilon)\right] + 3{,}57\,(1+\varepsilon) - \dfrac{1000}{\lambda}\,p},$$

cálculo, o Eng.º MACHADO VAZ estudou a economia da electrificação das linhas Lisboa-Porto, de Sintra, bifurcações em volta de Lisboa e Porto, e linha Porto-Braga, acabando por chegar à seguinte equação

$$C = 106{,}7 + 411 \times p$$

onde C diz respeito ao preço da tonelada de carvão sobre o tender, e p ao preço do kWh à entrada das subestações.

Quer dizer: chega-se a uma equação do tipo

$$y = ax + b$$

que nos define qual o custo do carvão a partir do qual já interessa electrificar com um determinado preço de energia.

Por esta equação se poderá ver que mesmo que o kWh se viesse a distribuir ao preço de $60 (absurdo inconcebível para a tracção eléctrica), a electrificação já interessava para um custo de carvão superior a 350$00 / ton.; aos preços por que em Castelo do Bode, e em Venda Nova, se pode colher a energia nas barras das centrais, acrescidos duns 40 °/₀ para a distribuição em alta, a electrificação dos troços considerados seria já de certo interesse logo que o custo da tonelada do carvão, posto no tender, ultrapassasse os 220$00 / 250$00.

Disto tudo desejaria colher sòmente uma certeza: mesmo admitindo determinados erros na fórmula que se adoptou, ou

---

em que os símbolos têm as significações seguintes:

P: custo da electrificação por km;

r: juro e amortização do capital

ε: suplemento de economia para linhas de rampas fortes

λ: número de kgs de carvão que podem ser substituidos por um kWh, contado à entrada das sub-estações.

nos valores que nela entraram, fica marcada à evidência a indiscutível vantagem que há para nós — e para a C. P., especialmente — em electrificar algumas linhas; a solução Diesel pode trazer-lhe inegàvelmente economia, mas não nos liberta do «estrangeiro», nem a tira duma exploração deficiente como a fórmula de PARODI demonstrou ([1]).

Precisamos por aqui, também, de mais electricidade e a menor preço, e não podemos esperar, mesmo em consumos reduzidos, que a solução tão modesta de electrificar ùnicamente 13 °/₀ da rede ferroviária existente (mas onde se gasta, em compensação, 45 °/₀ de todo o combustível utilizado no transporte) pudesse caber nas previsões que se marcaram na fig. 33.

Vale a pena evitar que ano por ano vão saindo para o estrangeiro qualquer coisa como 60 ou 70 mil contos, que tanto se pouparia, talvez, em combustíveis pela electrificação dos troços considerados; e à C. P., que vive na preocupação dos volumosos saldos negativos com que ano por ano, também, vem fechando as suas contas, não desinteressaria, com certeza, uma economia anual que uns pretendem possível ser de 25 mil, obtida na exploração, em pessoal, manutenção e conservação.

([1]) — Observemos que se partiu duma densidade média de consumo, por km. de linha, da ordem das 260 a 270 ton. ($Q =$ ton. km./ano); lembremos, também, que da expressão generalizada

$$p = \frac{C - \frac{K_1}{Q}}{K_2},$$

em que se pode transformar a fórmula de PARODI, se conclui que quanto maior for Q maior pode ser o custo da energia para o qual a electrificação interessa. Ora em 1949, a densidade de consumo, na extensão considerada, foi de 330 ton./km./ano.

Aquelas previsões traduzem bem, como se disse, modéstia, pobreza, discrição, mas eram já por si suficientes para nos pôr a caminhar com maior rapidez e mais firmeza; para que gastar mais tempo, mais palavras, lembrando que a electroquímica e a electrometalurgia consomem também kWh, e obrigam a condições especiais de distribuição e de preço?

Tornar-se-ia fácil mostrar como seria provável que, num plano de industrialização em que se considerassem o ferro e o aço, e de electrificação em que se atendesse aos caminhos de ferro, o consumo consequente seria suficiente para absorver toda aquela quantidade de energia que a lei geral dum aumento de 7,2 %/ano obrigaria a considerar previsível no decorrer do decénio 1950/1960.

*

* *

Poderíamos passar já a outro tema, mas creio de certo interesse apontar ainda alguma coisa, de forma ligeira embora, acerca de dois assuntos que se prendem ao problema.

1.º) Como considerar a termoelectricidade no plano de electrificação nacional?

Na base II da lei n.º 2.002, define-se claramente a posição que se lhe dá: «as centrais térmicas desempenharão as funções de reserva e apoio, consumindo os combustíveis nacionais pobres na proporção mais económica e conveniente».

Ora a todos quantos tem preocupado estes assuntos, não é estranha a disparidade que se encontra, não direi já de critérios,

mas quanto à maior ou menor projecção que se procura da termoelectricidade na electrificação nacional. (1) É evidente que não poderíamos descer, aqui, a minúcias delicadas, nem decerto disporia dos elementos precisos para as fundamentar devidamente; procuremos, portanto, assentar certas ideias que deverão conduzir qualquer estudo a fazer.

Uma das características da electricidade, e que poderíamos apelidar de *negativa,* isto é, traduzindo-se num inconveniente a contrapor-se às inúmeras vantagens que a sua aplicação oferece, está no facto de que, apresentando-se como uma forma de energia, não é *armazenável,* como o petróleo ou o carvão; na realidade, as pilhas e os acumuladores não nos podem resolver o problema sob o ponto de vista industrial.

Sendo assim, o seu consumo faz-se por meio de ligações directas à rede de transporte, tornando consequentemente diferente a geografia da energia eléctrica da da energia carbonífera ou petrolífera: será muito mais uma geografia de consumo do que uma geografia de produção.

Isto tem de implicar, como é evidente, um desiquilíbrio no pedido que lhe é feito, dado que o consumo é normalmente irregularíssimo no decorrer do próprio dia; quer dizer, portanto, que o equipamento existente tem de estar habilitado a satisfazer os «pedidos máximos» nos dias ou nas horas que calhar. Por outras palavras: a potência instalada tem de satisfazer às necessidades máximas de consumo horário que se apresen-

---

(1) Ver, por exemplo, as seguintes teses apresentadas ao 2.º Congresso Nacional de Engenharia:

«A produção térmica na futura rede eléctrica nacional», do Eng.º Ferreira Dias; «A necessidade da instalação duma grande central térmica no Norte do País», dos Eng.os Carlos Coutinho Braga e Joaquim Fernandes Alvarez.

tam em períodos muito curtos, constituindo as chamadas «pontas».

E lembremos, ainda, uma realidade em que quase ninguém pensa quando ela se verifica: a necessidade que há de corresponder, dentro do próprio instante, à chamada à produção; ora dada a impossibilidade de ter armazenada a energia, temos de procurar suprir tal falta pela existência de reservas de potência.

Há que distinguir, portanto, entre potência máxima (a corresponder às horas de ponta) e aquela que se tornaria indispensável para garantir consumos médios.

Mesmo para além da possível cobertura de acidentes que a seca possa, na verdade, acarretar, compreende-se como em períodos normais se terão de ponderar as disponibilidades hidroeléctricas, e carboníferas, os custos do kWh instalado e do kWh produzido em quaisquer das formas, para melhor conjugar, com vista à maior elasticidade de fornecimento e ao menor preço ponderado de energia distribuída, a termoelectricidade e a hidroelectricidade.

O problema é deveras delicado visto que, em essência, se poderia pôr assim: dados determinados recursos, e em face dum determinado diagrama de consumo (fig. 36), onde situar a divisória $\overline{AA}$, de forma a que $\overline{BB}$ e $\overline{CC}$ possam ser atingidos sem quaisquer dificuldades, e o país possa encontrar, por meio da combinação das posições consideradas, e em face dos diversos diagramas existentes, o preço mais reduzido para a energia que consome?

É, quanto a mim, a resposta a este imperativo compreensível, que define aquilo que se poderá entender por apoio termoeléctrico a um plano de hidroelectrificação; de facto, a diminuição previsível de caudais, a frequência de pontas mais

ou menos elevadas, o acréscimo do custo marginal da energia hidráulica a par do da energia à base dos combustíveis, tudo constitui parâmetros a considerar na solução procurada.

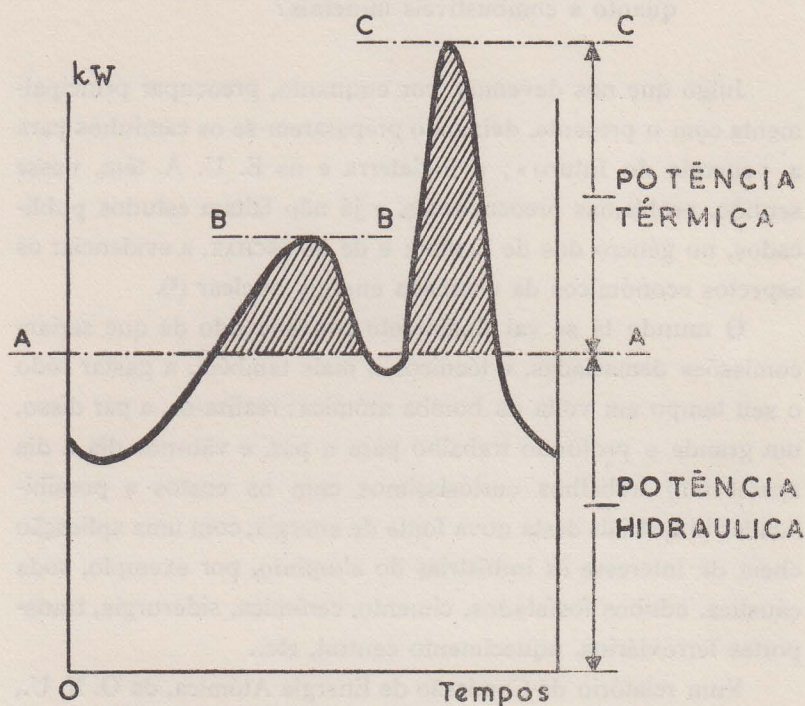



Figura 36

Esta há-de ter, portanto, números e valores que a definem, salvo melhor opinião, dentro do critério objectivo que, de passagem, lembrei.

2.º) Se as previsões feitas para os consumos são, na realidade, viáveis, se formos para a electroquímica, electrossiderurgia e outras actividades industriais largamente consumidoras de energia, se as nossas possibilidades

hidroeléctricas são, na realidade, mais modestas do que poderíamos supor [1], como nos arranjaremos depois, dado que, no Continente, somos demasiado pobres quanto a combustíveis minerais?

Julgo que nos devemos, por enquanto, preocupar principalmente com o presente, deixando prepararem-se os caminhos para a «energia do futuro»; a Inglaterra e os E. U. A. têm, nesse sentido, problemas preocupantes, e já não faltam estudos publicados, no género dos de SCHURR e de MARSCHAK, a evidenciar os aspectos económicos da chamada energia nuclear [2].

O mundo lá se vai finalmente convencendo de que seriam comissões demasiadas, e técnicos a mais também, a gastar todo o seu tempo em volta da bomba atómica; realiza-se, a par disso, um grande e profundo trabalho para a paz, e vão-nos dia a dia aparecendo trabalhos curiosíssimos com os custos e possibilidades industriais desta nova fonte de energia, com uma aplicação cheia de interesse às indústrias do alumínio, por exemplo, soda cáustica, adubos fosfatados, cimento, cerâmica, siderurgia, transportes ferroviários, aquecimento central, etc..

Num relatório da Comissão de Energia Atómica, da O. N. U., subscrito por LILIENTHAL (1946), destacava-se a possibilidade de construir pilhas atómicas destinadas a fornecer energia sob potências de 1 milhão e 10 biliões de kW; a França já inaugurara uma, em Chatillon, nos fins de 1948, e actualmente nos

---

(1) De momento poderemos medir o nosso potencial hidroeléctrico por cerca de 1.000 kWh/hab., contra, aproximadamente e por exemplo, 3.000 na França.

(2) SAN SCHURR e JACOB MARSCHAK — «Economic Aspects of Atomic Power» — 1950.

E. U. (Oak Ridge, no vale de Tennessee) já funcionam centrais térmicas atómicas, com o inconveniente, por enquanto, do kWh produzido sair um pouco mais caro do que se o fosse com o carvão. A eterna pecha do começo de toda a nova forma produtiva, mas que se vai a pouco e pouco apagando, deixando antever, para muito breve, a igualdade procurada nos preços da produção.

Quando o Presidente TRUMAN lembrava, em Agosto de 1945, que a *bomba* lançada em Hiroshima tinha um poder destruidor equivalente ao de 20 mil toneladas de trinitrotolueno, observava também que se tinha conseguido pôr ao serviço do homem o motor elementar do Universo: a energia atómica poderia substituir, então, a que até aí nos fornecia o carvão, o petróleo, a hulha branca, muito embora, nessa altura, a concorrência comercial pendesse ainda abertamente para as clássicas fontes energéticas.

O preço foi, indiscutìvelmente, um problema de paz e hoje, já quase satisfatòriamente resolvido, abrem-se novos horizontes à economia e à estratégia; vai-se mudando, portanto, a geografia económica do mundo, com todos estes inventos, possibilidades e progressos: é uma compensação, talvez, que Deus quis destinar a certos povos muito embora, em volta dela, possam pulular — e sèriamente! — cuidados, perigos, canseiras.

Quando pensamos que — parece — não falta urânio em Portugal, somos levados desde logo a pensar, também, que 1 gr. dele é suficiente para libertar tanto calor, tanta energia, como talvez 3 ton. de carvão; é a comparação de VIGNERON e CHASTEL, feita na afirmação de que uma caixa de fósforos cheia desse mineral, equivale a qualquer coisa como um comboio composto por 60 vagões de hulha ou de antracite, o que nos

leva a admitir que, amanhã, não nos faltarão possibilidades quando a técnica já tiver completamente industrializada a energia nuclear.

Qualquer coisa como 130 kgs. de urânio, poderia ser suficiente para garantir, ano por ano, os 500 milhões de kWh que deixamos de reserva, no futuro, para a produção termo-eléctrica; que Deus não falte com o juízo aos homens, como não nos tem faltado a nós com territórios, possibilidades e riquezas.

FINANÇAS DO ESTADO

Ao tratarmos de alguns problemas ligados ao abastecimento do mercado português de combustíveis sólidos e líquidos, e mais particularmente, ainda, das nossas possibilidades hidroeléctricas, — tudo analisando, e criticando, no âmbito da produção da energia e do calor — começamos a sentir a necessidade imperiosa que nos toca de atender à nossa produção: precisávamos produzir mais, de produzir melhor.

Quer dizer: começamos a admitir — pelo menos neste caso tão especial da obtenção de fontes de energia — que a solução de fundo do nosso problema económico se confunde ìntimamente com a de um problema de capacidade produtiva; direi mesmo mais: de capacidade e de qualidade produtiva.

Pergunta-se agora: poderemos generalizar o critério aos outros campos da nossa vida económica, em que se integram o particular e o Estado, a colectividade e a Nação?

Vamos ver, por aquilo que vai seguir-se, que na realidade esse critério se confirma inteiramente, seja qual for o campo em que queiramos olhar o problema; as finanças do Estado, as finanças dos particulares (uns no campo da produção, outros no do consumo, e outros, ainda, no do comércio) não poderão reforçar-se, de modo a levar o país àquele nível de vida a que tem jus, sem um incremento notável da indústria e da agricultura nacionais. Sendo assim, fácil será concluir, depois, que algumas

das medidas de emergência, algumas das intervenções do Estado na economia e na vida do país que não tendam àquela solução, não passam de simples paliativos sem qualquer outro interesse que não seja o dum vulgar analgésico de momento, ministrado a um doente grave que só uma operação pode curar.

O princípio que se vai pôr em discussão quase se poderia apresentar como axiomático, tão clara e intuitiva é, no geral, a verdade que traduz: só da produção nascem a riqueza e as possibilidades dum trabalho bem remunerado.

Mas na Ciência Económica, e muito principalmente na da Economia Aplicada, toda a cautela é pouca, com estes postulados à base do «sentimento»; e, então, para evitar surpresas que a prática faz surgir a cada passo, impõe-se analisar objectivamente o problema, no desejo de reforçar, por meio de conclusões irrefutáveis, aquilo a que um raciocínio aliás bem simples nos poderia conduzir.

Cabe perguntar, portanto: mas poderemos nós demonstrar, por uma maneira inequívoca, a afirmação que atrás se enunciou?

Vamos, na realidade, ver que sim, se abandonarmos certos caminhos que se tornaram mais correntes (e onde o jogo fácil das palavras sofisma a clareza do assunto) e procurarmos a demonstração analisando aspectos que muitas vezes se esquecem ao tratar do problema; e veremos mais, ainda: que exactamente por via da própria demonstração se cai na explicação de muita coisa que, às vezes, o nosso espírito quase se nega a compreender, ressaltando inclusivamente dela algumas das causas principais de certos males que nos assolam. Causas internas quero referir eu, como é evidente.

Esclareceremos certas confusões, desfaremos, de passagem, algumas deliciosas fantasias, desmentiremos até, sem o procurar expressamente, umas tantas afirmações ingènuamente formuladas,

mas que chegaram a constituir doutrina neste país tão fácil em acreditar sem discutir.

Comecemos analisando, então, o problema, olhando às finanças do Estado.

Todos compreendem a necessidade em que os governos se encontram de realizar despesas; não poderiam, sem elas, atender às necessidades mais correntes da própria governação, da defesa e segurança do território que governam, da valorização e protecção do património de que cuidam, da saúde pública, do ensino, da economia, do bem-estar da colectividade, do mais que se quiser. Só por elas, ou através delas, se conseguem realizar as obras indispensáveis ao interesse e ao bem comum, mas que a colectividade, por si só, não poderia nem saberia realizar.

É o porto de mar servindo um certo «hinterland», é a estrada valorizando uma determinada região, é a criação ou o desenvolvimento de um ou mais mercados por meio de comunicações eficientes, é a escola, o centro de investigação, o aeroporto, o hospital, a obra de hidráulica-agrícola, o repovoamento florestal; são, enfim, todas as obras «em grande» para o homem, mas que, igualmente, a falta de visão, o egoísmo e a limitação das suas possibilidades materiais, lhe não permitiriam por si só fazer.

A civilização no seu progresso, a Técnica e a Ciência nas suas consequências revolucionárias, a política na sua valorização perante o reconhecimento dos deveres para os mais desprotegidos ou os mais pobres, a preocupação cada vez mais intensa da justiça social, da defesa da saúde, da protecção aos carecidos, etc., vieram dar às despesas públicas uma importância enorme na vida nacional; e porque a função de quem governa se projecta no futuro, pelo preparo e defesa das condições de

vida para as gerações que hão-de vir, o Estado aparece a intervir, directa ou indirectamente, em muitos trabalhos públicos de que o país, só mais tarde, tirará todo o proveito.

As finanças públicas participam, assim e actualmente, em todas as manifestações da vida económica, impondo directivas que têm de tender, por todos os meios e em todas as circunstâncias, para garantir à colectividade — à Nação — «*aquele mínimo de abundância, de segurança e de justiça que são as condições económicas e sociais do bem comum*».

Estamos de acordo, decerto, no princípio de que todos os meios duma judiciosa política financeira devem ser mobilizados para melhorar o bem dos povos, aumentando a soma das riquezas contribuíveis; razão sobrava ao Prof. LAUFENBURGER, detentor da cadeira de Finanças da Faculdade de Direito da Universidade de Paris, ao afirmar, por isso mesmo, que as despesas públicas constituem a alma política do Estado.

A importância das despesas públicas na vida nacional justifica que, até certo ponto, elas possam ser olhadas, nos seus valores absolutos e relativos, como uma indicação de interesse para avaliar do nível de vida material dum país; não se poderá negar, porém, como é delicada e imprecisa a comparação directa entre valores que respeitam as mais diversas Nações: diferenças acentuadas entre os valores das moedas respectivas, poder de aquisição diferente, delas, nos diversos mercados internos, serão só por si dificuldades de monta quando se pretende encontrar um mínimo de rigor.

Depois, os territórios são diferentes na sua própria extensão, como diferentes são as populações em composição e em número; e a necessidade consequente de procurar valores de despesas específicas (por unidade de área ou por habitante)

esbarra, por sua vez, com dificuldades de peso: os territórios são de «qualidade» diferente, e as suas características produtivas, por questões ligadas à sua própria natureza, à sua posição geográfica, à composição rácica da sua gente, dão aspectos particulares às suas economias, originando — ou justificando — diferenças apreciáveis quanto à quantidade e qualidade das despesas.

E se quiséssemos entrar em minúcias dentro de tão delicado problema, teríamos de atender que à própria forma de regimes, e à orientação política que enforma os Governos, se ligam, de certo modo, as despesas públicas do país.

As próprias comparações orçamentais são extremamente delicadas, também: as despesas distribuem-se, de forma desigual, entre o Estado e as administrações locais, e é fácil de compreender, sem qualquer dificuldade, que um Estado descentralizado possa ter um orçamento sem comparação muito mais leve do que um Estado em que predomina a centralização da burocracia e dos serviços.

Apesar de todas estas dificuldades que se apontam — simples pano de amostra de peça muito maior — encontramos diversos economistas (e dos melhores) que não fogem a fazer comparações entre orçamentos diferentes; mas fazem-no, não para assentar, passe o termo, numa posição relativa indiscutível, mas sim no fito de destacar a presumível posição em que, dentro duma larga margem a cobrir erros prováveis, um país se poderá encontrar.

Quer dizer: quase que deixam de se preocupar com o critério «quantitativo», para avaliar sòmente do caso sob o critério «qualidade».

Procuremos, muito embora, todas as correcções legítimas e possíveis e, mesmo assim, não poderemos afirmar que a nossa «posição» seja brilhante; vamos olhar a dois exemplos curiosos buscados, um, ao Prof. FERREIRA DIAS, da sua «Linha de Rumo» e, outro, a MAURICE MASOIN [1], da sua tese de concurso «Teoria Económica das Finanças Públicas».

Para a comparação que se deseja, — a de Portugal com outros países do mundo — impunha-se a redução das despesas (expressas, naturalmente, em moedas diferentes) a uma *unidade comum*, o que imediatamente obrigaria a recorrer a um «valor médio de câmbio».

No exemplo do Prof. FERREIRA DIAS essa unidade será o dólar; no do Prof. MASOIN, teremos o franco belga. Em qualquer deles, os valores considerados seriam «tantas unidades — dólares ou francos belgas — por cabeça», referindo-se o primeiro às receitas ordinárias e o segundo às despesas totais.

Esclareça-se que esta disparidade não acarreta inconvenientes de monta para o caso que nos prende, visto que, desde 1928 as despesas públicas portuguesas estão condicionadas pelas receitas, e no triénio considerado — 1936/1938 — as despesas extraordinárias orçavam pelos 20 % das totais.

Vejamos, então, o primeiro exemplo (fig. 37):

Nos 26 países europeus considerados (e traduzidos, no gráfico, por um índice correspondente à posição relativa da sua totalidade de receitas no triénio), Portugal ocupa o 22.º lugar, numa posição de nítida inferioridade, por mais voltas que se lhe dê.

E no segundo exemplo, (fig. 38), por mais voltas que se

---

(1) Professor da Universidade de Liège.

100
60
50
40
30
20
10
(I)
INGLATERRA
AUSTRIA
HOLANDA
IRLANDA
SUÉCIA
HUNGRIA
BELG. + LUXEMB.
NORUEGA
ALEMANHA (34/35)
FRANÇA
SUIÇA
DINAMARCA
ITÁLIA
FINLANDIA
ESTÓNIA
ESPANHA
CHECOSLOVÁQ.
LITUÁNIA
YUGOSLÁVIA
LETÓNIA
GRÉCIA
PORTUGAL
BULGÁRIA
POLÓNIA
ROMÉNIA
ALBÁNIA

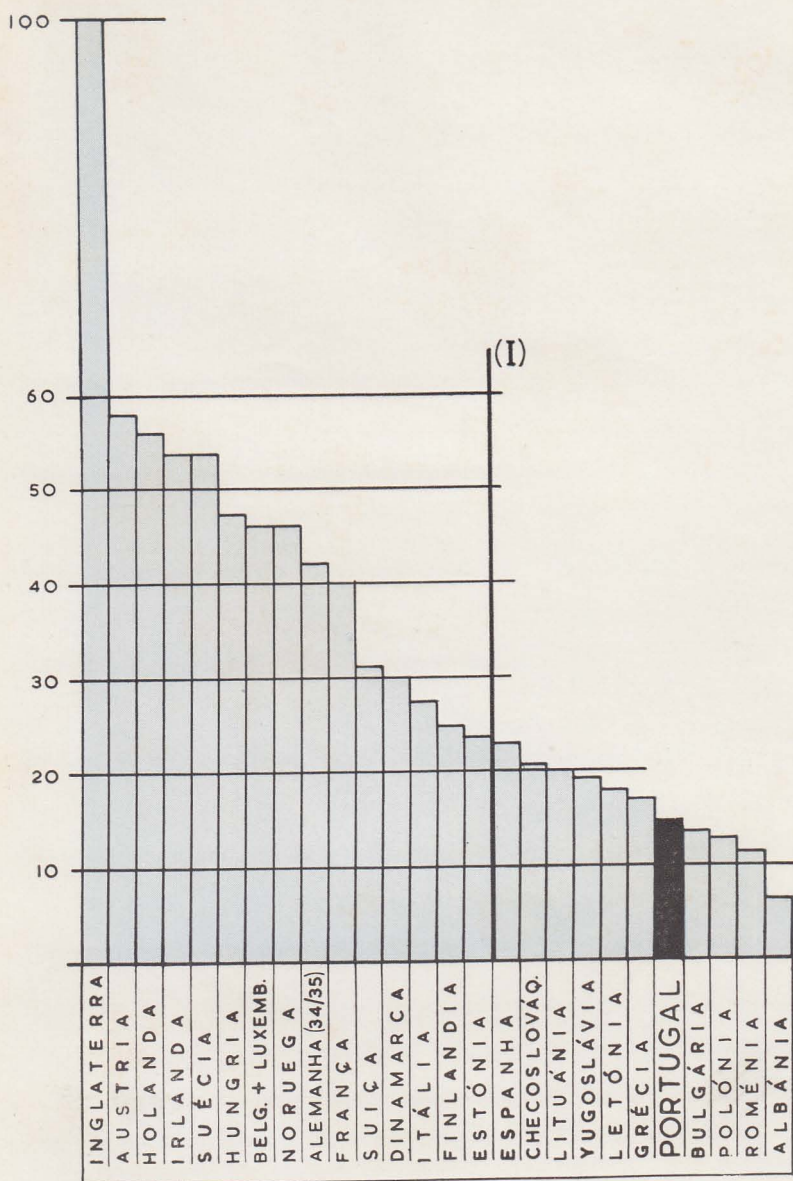



Figura 37

lhe dê também, não conseguimos sair da posição de franca inferioridade em que Masoin nos coloca; direi melhor: em que Masoin nos encontra.

Os valores comparados obtiveram-se a partir dos Anuários Estatísticos da Sociedade das Nações, e não há dúvida que no conjunto — embora com mais rigor devêssemos caminhar para a esquerda ou para a direita — enfileiramos ao lado da Letónia, Yugoslávia, Bulgária, Polónia, Roménia, etc..

As correcções que, indubitàvelmente, se impunham, não seriam decerto suficientes para nos levar até à parte esquerda do gráfico, para a esquerda da divisória (I), onde encontramos a grande massa dos países com que nos igualamos no consenso mais corrente do grau de civilização [1].

Se as despesas públicas dum país podem constituir um índice para avaliar do seu nível, progresso e bem-estar, não há dúvida que precisaríamos ter outras possibilidades para poder gastar mais; mas ponhamos a comparação de lado, que esta certeza subiste em face do que nos falta fazer. Portanto, podemos passar à frente.

Esta posição que se marcava no início da 2.ª Grande Guerra, não representava — deve dizer-se — desinteresse ou abandono por parte do Governo; usufruíamos, já, todas as indiscutíveis

---

[1] Em dólares por habitante, as despesas e receitas públicas em Portugal, no ano de 1949, mediram-se respectivamente por 22,7 e 17,7 (números da O E C E).

Marcaram-se, assim, pelos valores mais baixos quando comparados com os da Inglaterra e E. U. A. (superiores a 200), da Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Noruega, Suécia e Canadá (superiores a 100), da Irlanda, Holanda e Suiça (entre 60 e 100) ou mesmo ainda da Itália e da Turquia.

vantagens duma política financeira, digna e severa, que pôde reorganizar as nossas finanças abaladas; víamos, com bom arrumo, as nossas contas públicas, relegado para um passado da História o «deficit» que fora sua infatigável companhia; sentíamos a possibilidade de encetar, com segurança, uma série grande de trabalhos atinentes à reconstrução nacional.

Estava, por assim dizer, arrumada a casa e desejava-se, agora, fazê-la progredir; simplesmente, lutava-se ainda com falta de dinheiro para levar a cabo muito do que se impunha.

E porquê? Detenhamo-nos um pouco sobre o caso, que tem interesse, e do grande.

Um dos melhores princípios da nossa reforma financeira reside na imposição constitucional do equilíbrio das contas, do Orçamento, o que se traduz na benéfica e irremovível condição de que as despesas não poderão, em caso algum, ultrapassar as receitas; e desde 1928/1929, como disse, sempre o «superavit» apareceu a fechar as nossas contas do Estado.

Consequência: a possibilidade de realizar despesas está severamente condicionada pela possibilidade da obtenção de receitas.

Ora a obtenção das receitas traduz-se, em grande parte, por uma tributação do país e, sendo assim, é fácil compreender que as receitas tenham também, em grande parte, um máximo possível que se pode aceitar como ligado à necessidade dum limite para essa tributação. A ideia está em que, nas circunstâncias normais, a tributação deve sacrificar a parte do rendimento nacional normalmente disponível, mas nunca se poderia aceitar que ela sacrificasse o capital nacional.

Daqui, deste princípio que todos partilhamos com certeza — e partilhamo-lo ao pé de grandes mestres — nasce a neces-

3.000
2.500
2.000
1.500
1.000
500
(I)
INGLATERRA
E. U. A.
HOLANDA
SUÉCIA
FRANÇA
NORUEGA
BÉLGICA
CANADÁ
DINAMARCA
ITÁLIA
SUIÇA
FINLANDIA
ESTÓNIA
LETÓNIA
TURQUIA
YUGOSLÁVIA
BULGÁRIA
POLÓNIA
PORTUGAL
JAPÃO
ROMÉNIA

Figura 38

sidade dum limite para aquilo a que VINCENZO TOSI chama «pressão tributária» (P), ou seja: a relação entre o conjunto da tributação imposta (T) e o conjunto de rendimentos de que dispõem os contribuintes (R). Diríamos, então, que

$$P = \frac{T}{R}$$

Ora é evidente que quanto maior for T, tanto menor será o que fica do rendimento disponível para aplicar nas economias particulares; onde estará, então, o limite procurado? Como estabelecê-lo?

Em teoria, deveria corresponder exactamente àquele ponto em que um escudo a mais para o Estado não acarretava o mesmo benefício para o bem geral que acarretaria se ficasse à disposição da economia particular que o entregara.

Na prática, o problema eriça-se de dificuldades, visto que o Estado quer sempre receber o mais possível, e o contribuinte pagar o mínimo que puder; no meio estará a virtude, muito embora já alguns tenham pretendido que o seu melhor lugar é no extremo...

Para MAC-CULLOCH, por exemplo, uma grande pressão tributária seria sempre um bem, porque, segundo afirma, só ela é capaz de estimular a actividade económica nacional; e daqui àquela teoria, que os italianos apelidam de «dar lavoro», vai um passo bem pequeno, dos menores: seria, por completo, indiferente uma pressão tributária alta ou baixa porque, em definitivo, o dinheiro que o Estado vai buscar aos cidadãos sob a forma de imposto, para eles volta, integralmente, sob a forma de *bens*, de *benefícios* ou de *serviços*.

Deve esclarecer-se, para sossego de todos, que o Sr. JOHN RAMSAY MAC-CULLOCH era um escossês deveras original, que já

morreu há quase 90 anos, pelo que a sua segurança não periga referindo-se a sua teoria nos tempos que vão correndo.

Não há dúvida ser hoje ideia assente que uma pressão tributária excessiva traz, como consequências inevitáveis, o desalento das actividades industriais e comerciais, a diminuição do aforro e da capitalização (ambas de importância vital para o ulterior progresso económico do país), a contracção do consumo, uma maior tendência para a fraude e falsas declarações.

O próprio recurso ao crédito — o aproveitamento das possibilidades conferidas, de momento, para o Estado através de variados empréstimos — não pode ter a latitude que muitos julgam possível para obter receitas; o assunto daria, e sobraria, para muitas prelecções: constituiria, de resto, tema de interesse — e dos melhores — para um curso de Finanças, mas seria muito discutível num «curso» de Economia Aplicada, como este é.

Deixemos, portanto, de passagem um simples apontamento; a sua legitimidade reside, principalmente, na natureza da despesa que tem por objectivo cobrir: quando o Estado contrai um novo empréstimo, amortizável ou não, cria automàticamente uma *sobrecarga* para as gerações futuras, sobre a qual, como é evidente, elas se não poderão pronunciar. Só portanto, e em geral, para cobrir despesas de que essas gerações venham, na realidade, a tirar indiscutível e valioso proveito (e se essas despesas forem tais que não possam ser realizadas dentro da distribuição anual da tributação corrente), deverá o Estado recorrer ao crédito interno, se se quiser impor ajuizadamente. Mal iria dos Governos se, à custa dele, cobrissem despesas que são correntes.

E, nisto, a política financeira portuguesa constitui, como em muitos outros casos, uma lição de inegável projecção no mundo inteiro.

Mas suponhamos, contudo, que o recurso ao crédito — à contribuição voluntária e interessada dos capitalistas — se justifica: será ainda através da tributação obrigatória que o Estado virá a dispor dos meios para pagar juros e amortizações, se for o caso. E lá voltamos, então, ao «limite» da pressão tributária de que falámos atrás.

Von Justi, por exemplo, propõe os 16 °/₀ como média, e 25 °/₀ como máximo; Shirras inclina-se pelos 20 °/₀, mostrando--nos a prática que os valores mais correntes, no bom tempo antes da guerra, iam desde os 9,5 °/₀, 12 °/₀ para o Canadá e E. U. A. até aos 31 °/₀, 33 °/₀ (Alemanha e França).

Em qualquer circunstância, deveria ser sempre o montante do rendimento nacional — de qualquer modo ligado ao valor de R — que acabaria por limitar o valor de P; e, sendo assim, compreendemos melhor o alto interesse da mudança de fundo que se nota nas directivas da política financeira dos últimos vinte ou vinte e cinco anos, e que a levaram da orientação estática que a caracterizava, como simples repartidora e consumidora de riquezas, à orientação dinâmica que actualmente a marca, e que a leva a ser criadora e fomentadora delas. De facto, quanto mais riqueza houver — quanto *mais* e *melhor* se produzir — maior poderá ser T, mesmo com um P menor.

O problema, entre nós, levantava preocupações justificadas no que respeita à possibilidade de obtenção das receitas ordinárias, ou sejam: daquelas que, em princípio, se destinam a cobrir despesas de carácter normal e permanente; notava-se uma dificuldade evidente em lhe dar o incremento necessário ao seu crescimento sucessivo: atingiram cerca de 2 milhões de contos em 1928/29, nunca mais deixando de oscilar, até 1940, entre valores que se marcassem por uma diminuição superior a 9 °/₀ (1930/1931) ou por aumentos que atingissem os 12 °/₀.

A atenção dos financeiros e dos economistas, estivessem fora ou dentro do governo, recaía sobre o assunto; dos primeiros, lembrarei o Prof. EZEQUIEL DE CAMPOS que classificava o que ia acontecendo como «um arfar por 12 anos, sem crescimento nítido em tendência»; quanto aos segundos, basta transcrever um pequeno período do Relatório do Decreto n.º 20.979, de 7/III/931 (Plano Sexanal Português):

«Escusado é frisar que a perfeita ordem e equilíbrio das contas públicas não poderiam indefenidamente manter-se sem a *produção de maior riqueza* e a maior movimentação de todas as forças económicas de iniciativa pública e privada».

Estava demonstrada a única saída que havia para a solução deste *gachis*: «fomento da produção», única forma de se aumentar a riqueza tributável. O Governo contribuiu, aliás, para ela com a lei de reconstituição económica (a lei n.º 1914), que se começou levando a cabo em 1936 e cuja aplicação actualmente se discute na Assembleia Nacional [1].

Julgo poder afirmar-se, sem receio de se incorrer em desmentido, que ao iniciar-se a 2.ª Grande Guerra ninguém poderia concluir doutro processo para aumentar a riqueza tributável do país; quer dizer: todos aceitavam, sem a menor relutância, que o problema da falta de receitas para o Estado era, ao fim e ao cabo, consequência doutro problema, a traduzir-se num caso de «*produção*».

Concordavam com este princípio os que apoiavam o Governo, lembrando como através daquela lei se podia avaliar do seu interesse em fomentar a criação da riqueza nacional; concordavam igualmente aqueles que, de qualquer forma, o hostilizavam mais ou menos francamente, chamando a atenção

---

[1] Esta prelecção foi proferida em Março de 1951.

dos governantes para o atraso em se aplicarem medidas que, de há muito, as circunstâncias vinham a impor.

Apareceu, porém, a guerra, e certos espíritos mais versáteis, ou mais precipitados, começaram a julgar que, na realidade, se teria exagerado um pouco no campo das preocupações; de facto, como que por milagre, *tudo* parecia desmentir tão pessimistas previsões: exactamente quando a produção nacional começava a suportar a influência da guerra, as receitas ordinárias do Estado aumentavam de ano para ano:

2.446 mil contos em 1941, quase 3 milhões em 1942, 3.270 mil em 1943, cerca de 3.350 mil em 1944, 3.330 mil em 1945, 3.900 mil em 1946, mais de 4.300 mil em 1947, quase 4.430 mil em 1948, 4.670 mil em 1949!

E se considerássemos as receitas extraordinárias, que ultrapassaram o milhão de contos a partir de 1947, víamos que as receitas totais entraram, a partir deste ano, na ordem dos 5.700 mil contos, quando entre 1928/29 e 1939 tinham chegado ao máximo de 3.200 mil (1934/35).

Vamos, agora, analisar o caso com um pouco de cuidado e pormenor, que colheremos, decerto, alguns esclarecimentos interessantes, senão mesmo alguns ensinamentos proveitosos.

A observação da evolução das despesas públicas em qualquer país, e no geral, revela-nos, a par do seu aumento com o decorrer do tempo, a impossibilidade irremovível de lhe criar uma estabilidade durante largos prazos; nem a forma política dos governos, nem o tipo particular da economia das Nações, impedem que o facto se verifique. Lembra GASTON JEZE que ele ficou apontado na frase de VILLÉLE, Ministro das Finanças de CARLOS X, ao apresentar, há mais de um século, o seu Orçamento do Estado, a ultrapassar os mil milhões de francos: « Messieurs,

saluez ce chiffre», dizia como resposta ao espanto dos que o ouviam, «vous ne le reverez plus».

E, na realidade, o Orçamento francês nunca mais se limitou a um número tão modesto.

Vários economistas têm procurado estabelecer leis que traduzam esse aumento, ou assentar em explicações que o tornem compreensível, e claro, ao entendimento de todos; para WAGNER, por exemplo, tudo seria consequência do alargamento inevitável das próprias funções do Estado, e já para GRAZIANNI o fenómeno não passaria de simples reflexo do aumento da riqueza geral.

O caso, porém, pela sua delicadeza e transcendência, não se compadece com explicações tão simplistas, nem se sujeita a leis de formulado tão simples: impõe o estudo das suas próprias causas, que se traduzem por efeitos reais ou aparentes.

Ponhamos então, e desde já, uma pequena pedra no caminho: a desvalorização da moeda, por exemplo, não poderá implicar que uma despesa maior, efectuada hoje, venha a corresponder, de facto, a uma despesa menor, quando comparada a outra igual, realizada em período anterior, em que a moeda se cotava por valores mais elevados? Se nos lembrarmos que, agora, com 1.500$00, não poderemos talvez adquirir muito daquilo que, em 1939, nos custava 500$00 ou 800$00, somos capazes de tender para uma resposta afirmativa.

Quando se fala actualmente no Sr. WISTON CHURCHILL, todos ligam o seu nome à conferência de Yalta, ao desembarque ousado que se fez na Normandia, à frase que correu mundo de «sangue, suor e lágrimas», ao seu charuto atrevido; e, contudo, neste campo sossegado de estudos de gabinete, ligaríamos, também, o seu nome e a sua acção ao Parlamento Inglês, em

1927, quando, comparando certo montante de despesas de serviços administrativos com aquelas que se tinham realizado em 1914, declarava, pouco mais ou menos isto: «neste ano (em 1914) o seu montante foi de 96.500.000 lbs., e agora (em 1927) encontramo-nos com cerca de 156.300.000: mais 162°/₀, portanto.

Simplesmente, a desvalorização interna da moeda — a diminuição do seu poder de compra — traz esta quantia para um valor real que é inferior de quase 10 °/₀ àquele que se referiu 13 anos atrás» [1].

Posto isto e levantada, assim, a ponta do véu que nos tapava o caminho por onde temos de seguir, passemos a olhar, no seu aspecto geral, àquilo que, neste campo, se tem passado entre nós (fig. 39).

Comecemos pelo ano de 1833, início do regime liberal; a anormalidade consequente da agitação social ocorrida entre 1833/34 até 1851/2, pode tirar o interesse para estudar a evolução das despesas públicas neste período; nele se destaca, porém, a gerência de Passos Manuel, como mais tarde já, em 1893/1894, se vem a destacar a de Dias Ferreira, ambos não só sustendo a marcha ascendente das despesas que a todos preocupava mas, até, fazendo-a retrogradar. Tudo foi, porém, esforço de pouca dura, visto que o aumento progressivo das despesas se volta a acentuar de forma bem vincada, até chegarem, no cair da monarquia, aos setenta e tantos mil contos.

Após 1910 há um período de estabilização que dura pouco, mas conseguiu ficar na história da vida financeira do Estado

---

[1] Gaston Jeze — «Cours élémentaire de Science des Finances».

português pelo «superavit» que as contas públicas acusaram em 1912/1913 e 1913/1914; depois sobreveio a guerra, acompanhada e seguida pela desvalorização da moeda, elevando-se a circulação fiduciária de 100 mil contos, em 1914, para os 2 milhões, nos fins de 1928.

As despesas públicas desenfreiam-se, de novo, e agora duma forma impressionante, a envolverem-se em «deficits» onerosos que comprometiam a vida, a economia e, até, a segurança da Nação; em 1926/27 atingem o seu máximo: quase 2.200 mil contos.

O gráfico da fig. 39 é suficientemente elucidativo, a mostrar a evolução das nossas despesas totais a par da evolução correspondente dos índices de custo de vida a qual, como recordaremos daqui a pouco, nos pode representar, de certo modo, a própria desvalorização da moeda; curiosíssima é a «travagem» — seja lícito empregar tal palavra — que se deu neste movimento ascensional com a entrada do Prof. Oliveira Salazar para a pasta das Finanças: começamos a sentir a disciplina que amarrou as nossas despesas do Estado à verba dos dois milhões de contos que já se apontara atrás. E observe-se o seguinte: se os índices do custo da vida se devem considerar ligados ao real valor da moeda, então não se pode duvidar que, neste período calmo, tudo se passou como se se desse mais dinheiro para o país, visto que a moeda dia a dia ia tendo mais valor.

A partir, porém, de 1937, marca-se, de novo, a subida muito embora as despesas ordinárias — como veremos já — continuem oscilando pelos 2 milhões de contos, até 1942; neste intervalo, porém, as despesas extraordinárias apresentam um notabilíssimo crescimento: 213 mil contos em 1937, 373 mil em 1938, 470 mil em 1939, 500 mil em 1940, 865 mil em 1945 e 923 mil naquele

(ÍNDICES DO CUSTO DE VIDA)
(DESPESAS PÚBLICAS)
5.000.000 (CONTOS)
4.000.000
3.000.000
2.000.000
1.000.000
4000
3500
2500
2000
1000
500
INÍCIO DA 1ª GRANDE GUERRA
INÍCIO DO APÓS GUERRA
PROF. SALAZAR NA PASTA DAS FINANÇAS
INÍCIO DA 2ª GUERRA
INÍCIO DO APÓS GUERRA
1909-10
1910-11
1911-12
1912-13
1913-14
1914-15
1915-16
1916-17
1917-18
1918-19
1919-20
1920-21
1921-22
1922-23
1923-24
1924-25
1925-26
1926-27
1927-28
1928-29
1929-30
1930-31
1931-32
1932-33
1933-34
1934-35
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1833-34
1836-37
1838-39
1851-52
1861-62
1890-91
1893-94
1900

Figura 39

ano limite de 1942. É após este ano que a subida mais se marca em qualquer delas, elevando-se ambas, em conjunto, até toparmos com mais de 5.600 mil contos em 1949.

Ora não resta a menor dúvida que nunca deixou de existir o bom equilíbrio das contas, quer dizer, que ano por ano as contas se fecharam sempre com franco « superavit » ; por outras palavras mais simples, mas mais claras : não faltaram receitas para cobrir tais despesas. O aumento das despesas ordinárias pode apresentar-se assim :

1.861 mil contos em 1937
3.983 » » » 1949

Para muitos, destruíra-se o « arfar » que já citei visto que, até pelo contrário, se tinha respirado muito bem . . .

Explicava-se : possibilidades inesperadas que a guerra nos ofereceu ; e, contudo, muito melhor diríamos : consequências lamentáveis que a guerra acarretou. Vejamos quem tem razão.

Se não se visse aquela linha quebrada, representativa da evolução do custo de vida no país, poderíamos pretender que se encontrara nova possibilidade quanto ao reforço das receitas do Estado ; e isto quereria dizer, portanto, que as despesas por habitante traduziam maiores quantidades de dinheiro que o Estado, ano por ano, ia possìvelmente aplicando, em benefício, progresso e bem-estar, de toda a colectividade.

Simplesmente, o custo da vida foi subindo sempre e, assim, a sua evolução acompanhou a das despesas, ou a estas coube acompanhar aquela ; quer dizer : alguma coisa houve que nos levou, afinal, à repetição do fenómeno no seu *aspecto exterior* — passe o termo — que uma política financeira de criteriosa e severa disciplina e arrumo, tinha conseguido suster em 1927/1928.

Disse no seu «aspecto exterior», e julgo ter dito bem, visto que em «quantidade», e mesmo em «qualidade», não se podem comparar: em «qualidade», porque o «deficit» nunca mais pôde voltar ao fecho das contas públicas, em «quantidade», porque os números seguintes não podem sofrer comparação:

Intervalos	Aumentos médios/ano
1833-1900	7,15 %
1900-1913/1914	1,99 %
1913/14-1926/27	220,00 %
1926/27-1939	0,82 %
1939-1949	13,65 %

Voltemos a examinar o gráfico da fig. 26; por ele se vê que os índices dos preços dos produtos importados imperaram francamente no país, ou seja, na média a considerar para os índices dos preços por grosso em Portugal; quer dizer: tínhamos, como aliás continuamos ainda a ter, o custo da nossa vida subordinado, de forma bem pesada, ao custo de quanto precisávamos adquirir no estrangeiro.

Consequência, em face do que se vê no gráfico: perda do valor da moeda no nosso mercado interno.

Depois, a guerra criou-nos euforias deslumbrantes de dinheiro, e as euforias saem às vezes muito caras: foram o volfrâmio, as conservas, a afluência inesperada de capitais estrangeiros a este «porto de abrigo» que Portugal era na Europa, e que nos levaram as reservas de ouro e de moeda estrangeira a valores nunca atingidos: só o Banco de Portugal acusava uma

passagem de reservas, de 1.687 mil contos, em 1939, para quase 18.500 mil, em 1948.

Uma subida a tocar os 1.000 %!

Vimos então, como aliás era de esperar, que o montante das nossas notas em circulação passava do valor máximo de 2.550 mil contos (30/12/1939) para 8.752 mil (31/12/1947).

Porque se terá levado tanto tempo a falar abertamente na desvalorização da moeda em Portugal, se aliás o fenómeno foi corrente em todo o mundo?

Estão, com certeza, bem marcadas nela as causas do aumento aparente das despesas, e poderá interessar saber até que ponto ela terá influído, ou não, no aumento daquelas que se apontaram, e tirar das conclusões os ensinamentos necessários.

É certo que a tarefa não seria fácil se pretendêssemos procurar a parte que, realmente, cabe à desvalorização da moeda no aumento das despesas públicas; estas são, por sua natureza, tão heterogéneas, e a influência daquela desvalorização é tão variável nelas, que não seria fácil, na verdade, *medir* com segurança. O melindre, porém, desaparece em grande parte quando procuramos tão sòmente avaliar do valor relativo duma determinada despesa em face de uma desvalorização determinada, também; isto é: quando procuramos, nestas circunstâncias, comparar o seu real valor aquisitivo, ou de realizações, em relação a outras já efectivadas uns tantos anos atrás. E saberemos, assim, se estamos progredindo nas despesas, se nos mantemos parados, se estamos retrogradando, pura e simplesmente.

Para entrarmos neste campo, necessitamos recordar algumas definições e conclusões apresentadas, já, em prelecções anteriores: a «moeda é um meio geral de pagamentos» e o seu valor poderá medir-se pelo seu poder de compra; sendo este o inverso ou o recíproco dos preços, e chamando, ainda, nível geral dos

preços à sua média, poderemos concluir, também, que o valor da moeda será o inverso desse nível [1].

A comparação dos níveis dos preços em diversas épocas faz-se através dos chamados «índices de preços», que não são mais do que as médias dos preços em certo momento, referidas à média considerada noutro momento anterior, e a que se atribui o valor *100*.

Um exemplo muito simples serve, de sobejo, para ilustrar a questão:

Suponhamos que a média dos preços de determinadas mercadorias era, em 1939, igual a 120$00 e que a mesma média, em 1949, era igual a 240$00. Quer isto dizer que para comprar a *mesma* quantidade das *mesmas* mercadorias, tínhamos de gastar o *dobro do dinheiro* em 1949; por outras palavras: a moeda valia, neste ano, metade do que valia 10 anos atrás ou, o que é o mesmo, tinha sofrido, através destes 10 anos, uma desvalorização de 50°/₀.

Posto isto vamos ver agora como, em teoria pelo menos, se poderá tratar do problema:

Consideremos, num determinado momento *i* do mercado, o seu índice geral dos preços: seja I_i, por exemplo; suponhamos, depois, que noutro momento posterior *r*, o índice correspondente é I_r, e tal que $I_r > I_i$.

Se designarmos por m_i e m_r os valores da moeda, respectivamente, nos momentos i e r, verificar-se-á a relação:

$$\frac{m_i}{m_r} = \frac{I_r}{I_i} \quad \text{ou} \quad m_i\, I_i = m_r\, I_r = K$$

(1) Curso de 1947-1948.

Podemos assentar, então, nas definições seguintes:

a) Valor da moeda no instante *r*:

$$m_r = m_i \frac{I_i}{I_r} \quad (\$)$$

b) Desvalorização da moeda, em percentagem, entre os instantes *r* e *i*:

$$\frac{m_i - m_r}{m_i} = 1 - \frac{I_i}{I_r} \quad (\%).$$

Se fizermos, ou melhor, se considerarmos

$$m_i = 1$$

$$I_i = 1$$

teremos:

a) $m_r = \frac{1}{I_r} \quad (\$)$

b) $1 - m_r = 1 - \frac{1}{I_r} \quad (\%)$

A primeira equação é a duma hipérbole (fig. 40) referida às assimptotas; a segunda, a duma hipérbole também, mas cujo centro tem por coordenadas

$$1 - \frac{1}{I_r} = 1$$

$$I_r = 0$$

A curva de (I) será, portanto, representativa da variação do valor da moeda no decorrer dum período em que os índices sucessivos dos preços vão aumentando sempre em relação aos anteriores; a curva (II) representará, por seu lado, a variação da desvalorização, dentro das mesmas hipóteses.

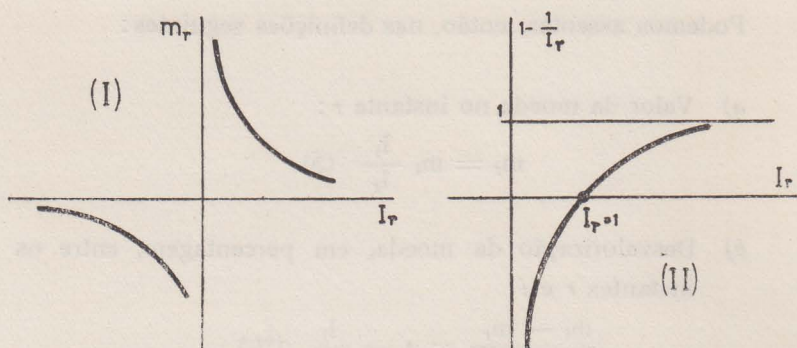



Figura 40

O gráfico da fig. 41 mostra a desvalorização que a nossa moeda sofreu internamente, no intervalo 1938/1939 - 1949, desde que aceitemos, como traduzindo a realidade, os índices de preços fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística; por ele podemos ver que, neste último ano, o poder aquisitivo do *escudo*, no mercado interno, se media por cerca de 40°/₀ daquele por que se marcava quando a 2.ª Grande Guerra começou: tivemos assim, e entretanto, uma desvalorização de cerca de 60°/₀.

Quer dizer: em média, e dentro das compreensíveis contingências que um cálculo desta ordem traz consigo, tudo se passa como que se necessitássemos de 2.500$00, em 1949, para comprar aquilo mesmo que, em 1938/39, se compraria com um conto de réis.

São legítimas, em face disto, várias conclusões, até a de que a guerra nos não deixou continuar no trabalho de valorização interna da moeda que se estava realizando desde 1928/29 para cá; como é legítimo concluir, também, que a nossa estrutura económica não estava de qualquer modo ainda preparada para evitar aquilo que aconteceu: dependíamos do estrangeiro, sofremos-lhe as consequências. Oxalá que, ao menos, a lição nos não esqueça para o futuro.

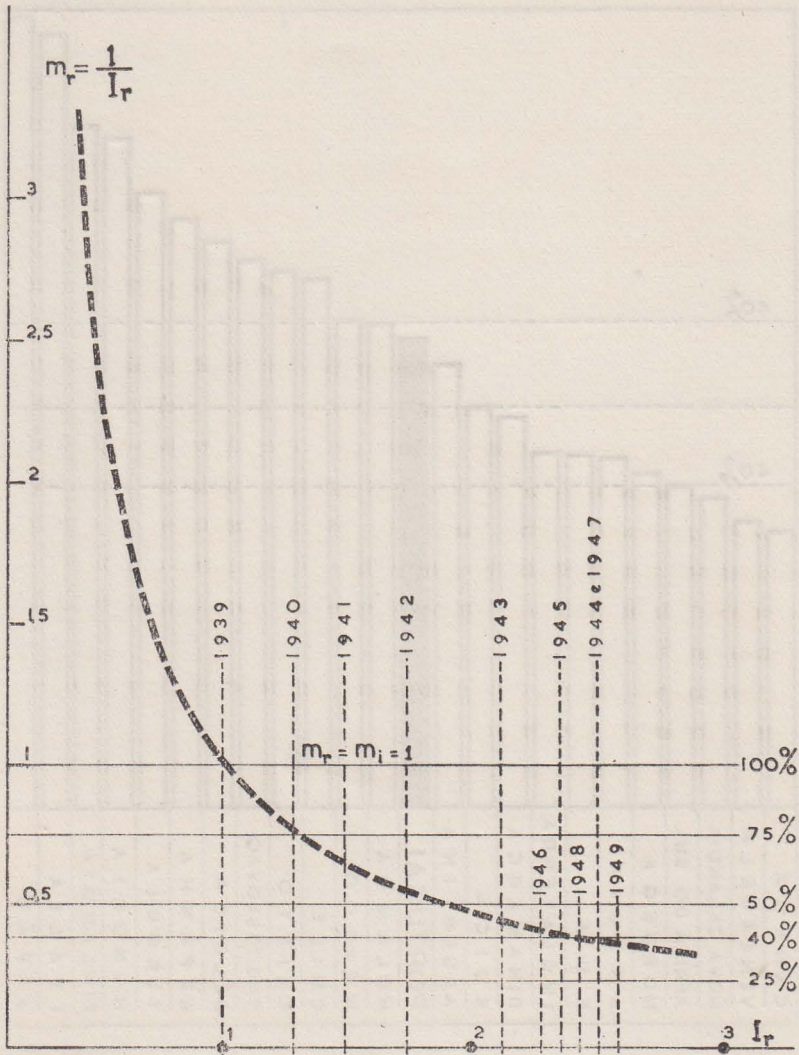



Figura 41

Digamos, de resto, até, que o fenómeno não foi *caracterizadamente* português, mas sim caracterizadamente mundial, conforme se pode concluir do gráfico da fig. 42.

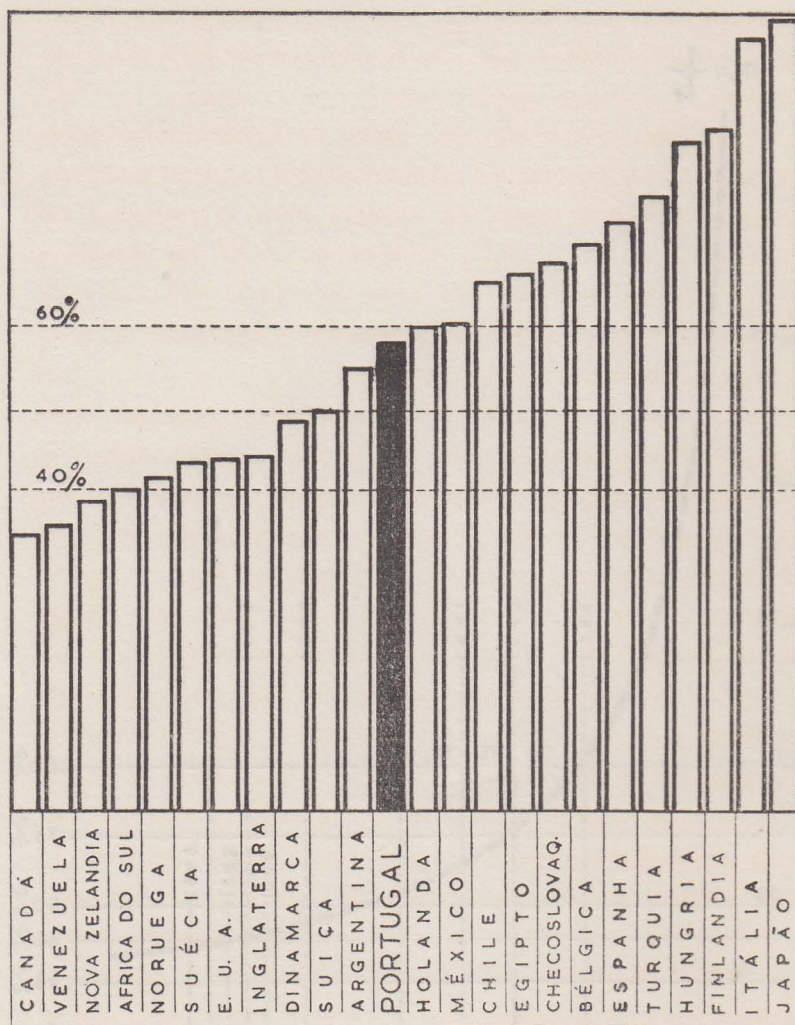



Figura 42

Mas, sem que daí se queiram tirar conclusões precipitadas, poderemos observar, também, que embora muitos países sofressem mais do que nós as consequências da guerra — visto que

a tiveram no seu próprio solo, ou nela directamente se empenharam — não viram a sua moeda desvalorizar-se tanto, internamente.

A relativa insegurança dos dados de partida pode falsear — e falseia com certeza — a comparação em «quantidade» e o valor que a define; mas não chegará para a prejudicar em «qualidade» e, sendo assim, poderemos repetir em relação a esta: o «condicionalismo» da nossa economia não nos pôde defender inteiramente das consequências que sofremos. E, aqui, é que se encontra a dura realidade.

Aqueles que, apesar de tudo, ainda não acham suficientemente demonstrado aquilo que, na verdade, é assim, deitem os olhos de passagem pelo montante *em volume* da nossa importação no ano que findou [1], ano em que as restrições *pesaram,* como todos sabem, no fito de reduzir ao mínimo quanto nos vinha do estrangeiro: são 744 mil toneladas de carvões, 566 mil de derivados de petróleos, 234 mil de adubos, 116 mil de batatas, 36 mil de centeio, 249 mil de trigo, etc., etc., mais 160 mil de ferro e aço, em bruto e laminado...: quase 2 milhões de contos em aparelhagem indispensável que utiliza 90 °/o ou 95 °/o deste material.

E ainda haverá quem duvide que o nosso problema é, fundamentalmente, essencialmente, um *problema de produção?*

Perguntemos, também: dada esta desvalorização da moeda, qual o poder aquisitivo, *real,* das despesas realizadas? Mediam-se elas em 1936, por exemplo, por 2.675 mil contos e em 1948 — 14 anos depois — por 5.660 mil; ora se fizermos as correcções indispensáveis, em face daquela desvalorização, para se poder comparar, à mesma *escala de valores,* o montante das despesas

---

[1] Refere-se ao ano de 1950.

actuais com aquele porque se mediam em 1936, vemos que não só não é possível falar-se de qualquer aumento global mas que até, pelo contrário, estamos face a face duma diminuição: as despesas ordinárias, reduzidas ao valor da moeda deste ano, caíram de 21,4 %, e na totalidade — ordinárias e extraordinárias — de 24,5 % [1]. Nunca mais conseguimos atingir o nível de 1936 (fig. 43).

Tudo se passa, portanto, como se, em valor relativo, gastássemos ùnicamente cerca de 3/4 do total que se gastava pouco antes da guerra começar.

Apliquemos, agora, igual raciocínio às despesas específicas, por habitante, e concluiremos, também, que toca os 35 % a diminuição sofrida no seu real valor aquisitivo (fig. 44).

Com erros para mais ou menos, com maior ou menor rigor no cálculo que, na generalidade, se aceitou, o certo é que a ordem de grandeza do fenómeno não sofreria grandes diminuições em face das correcções que se impusessem.

Através de tudo isto, começamos a melhor compreender certas dificuldades que sentimos, embora nos encontremos com um total de despesas mais avultado do que outrora.

O caso, por tão melindroso e delicado, impõe uma análise mais funda, sob um aspecto que, parece, tem escapado a muita gente; vejamos, então, qual é.

---

[1] Àqueles que mais repugna esta correcção indispensável para se poderem comparar ordens de grandeza que, de outra maneira, se não poderiam na realidade comparar, recomenda-se, por exemplo, a leitura do capítulo 11.° (National Income), do Curso de Economia do Prof. SAMUELSON (Economics — An Introductory Analysis) na parte intitulada « Real versus money income ». O princípio adoptado para a correcção é necessàriamente extrapolável ao caso que estamos estudando.

6.000.000 (Contos)
5.500.000
5.000.000
4.500.000
4.000.000
3.500.000
3.000.000
2.500.000
2.000.000
1.500.000
1000.000
500.000
DESPESAS
Ordinárias
Totais
CORRIGIDAS
Ordinárias
Totais
24.5% (−)
21,4% (−)
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949

Figura 43

ÍNDICES DE PREÇOS
DESPESAS/HAB.
350$
300$
250$
200$
150$
100$
50$
250
200
150
Base 100
35%(−)
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949

Figura 44

A correcção pela desvalorização da moeda tenta-nos a dizer: «tudo se passa como se estivéssemos gastando menos...» quando, na realidade, não podemos pôr em dúvida que, em certos sectores de interesse da política, da administração e da economia, se está precisamente a gastar mais; o país encontra-se perante uma série de realizações notáveis, que ninguém, honestamente, pode desconhecer, e se traduzem em obras de hidráulica agrícola, de electrificação, de renovamento da nossa frota mercante, de preparação e de remodelação militar, etc., que não têm comparação fácil com aquelas que se estavam levando a cabo em 1936.

Podemos pretender que ainda é pouco aquilo que se está fazendo, e devemos procurar possibilidades para fazer muito mais; por mim, pertenço ao grupo que assim pensa, mas daí a negar quanto se está realizando, o seu valor relativo, enorme, em face do que havia para fazer, vai, na verdade, espaço grande.

Ora toda essa série apreciável de trabalhos aparece como causa dum aumento real das despesas públicas, a juntar-se, no seu efeito aditivo, à causa aparente que focamos; e o resultado final tem de ser, fatalmente, a média ponderada dos dois efeitos em conjunto.

Simplesmente, porque o resultado é negativo, alguma coisa se terá sacrificado para se conseguir aumentar, de forma tão sensível, as despesas em determinados sectores da nossa governação, na hipótese, merecida de admitir, que não foram ùnicamente as receitas extraordinárias que as tornaram capazes.

A observação mostra-nos, pelo exame do gráfico da fig. 45, que grande parte das despesas extraordinárias se cobriram com receitas ordinárias; houve assim (e à excepção dos anos de 1931/32, 1933/34 e 1936) um «déficit» constante entre receitas extraordinárias e despesas extraordinárias, o que não tem aliás

qualquer inconveniente em relação à «segurança» das Contas do Estado: sempre se respeitaram a determinação constitucional que obriga ao equilíbrio do Orçamento, e a letra do artigo 14.º, § 2.º, do decreto n.º 15.465, que igualmente impõe o equilíbrio entre receitas e despesas ordinárias.

Ora foi exactamente à custa de saldos entre receitas e despesas ordinárias, que se cobriu grande parte das despesas extraordinárias.

De facto, pelo gráfico da fig. 46, poderíamos concluir:

a) que as despesas ordinárias durante 21 anos, totalizaram 48.611 mil contos (números redondos), o que representa ùnicamente 83 °/₀ das receitas ordinárias;

b) que as despesas extraordinárias totalizaram, durante o mesmo período, 16.888 mil contos, mas destas só cerca de 62 °/₀ foram cobertas pelas receitas extraordinárias; os restantes 38 °/₀ (correspondendo a 6.414 mil contos) foram cobertos por meio das receitas ordinárias.

Que poderemos deduzir, para já, de tudo isto? Que além do menor valor real do montante das despesas ordinárias, houve ainda uma forte compressão destas, com vista à cobertura de despesas extraordinárias, entre as quais avultam muitas que são essenciais ao fomento e à defesa do país; e, sendo assim, já poderemos compreender, também, certas razões de queixa, de lamentos ou de protestos, de muitos que, directa ou indirectamente, vivem à custa do erário público.

É, em parte, a demonstração do paradoxo financeiro de que em certos sectores, pelo menos, se poderá dizer que «com mais dinheiro há mais falta de dinheiro», a reflectir-se em dificuldades

6.000 (mil contos)
5.600
5.200
4.800
4.400
4.000
3.600
3.200
2.800
2.400
2.000
1.600
1.200
800
400
RECEITA ORDINÁRIA
DESPESA ORDINÁRIA
RECEITA EXTRAORDINÁRIA
DESPESA EXTRAORDINÁRIA
+
+
+
−
1928/29
1930/31
1932/33
1934/35
1937
1939
1941
1943
1945
1947
1949

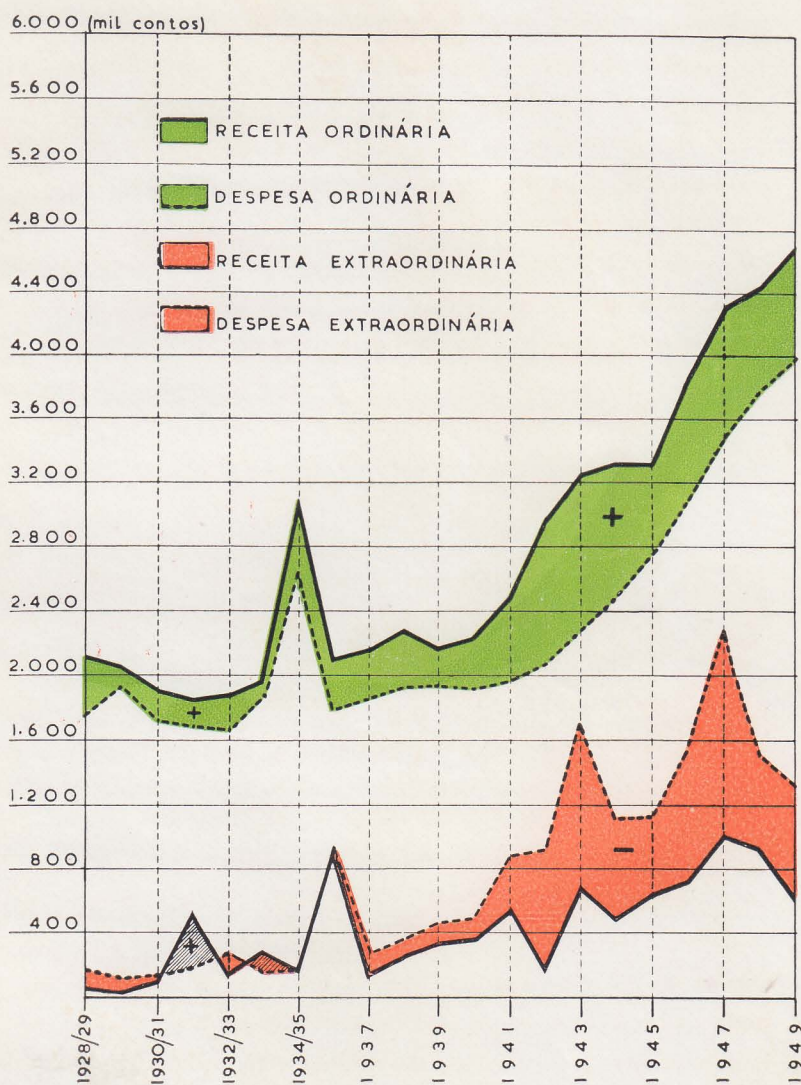



Figura 45

para determinados serviços, na insuficiência ou na falta de verbas para muita coisa, impostas aliás pela necessidade premente de atender, por seu lado, a muitas outras, também.

Compreendemos, agora, porque há tanta necessidade de comprimir despesas, para se conseguir manter obras, pessoal, serviços, como compreendemos, também, a enorme dificuldade de se obter dinheiro para cobrir mais despesas extraordinárias que tão necessárias eram por se ligarem a obras de fomento ou de cultura.

Hoje, muito mais ainda do que ontem, o Estado necessita receitas volumosas, mas sente que a capacidade tributária da Nação atingiu, no seu conjunto, um limite que não é fácil ser ultrapassado. Precisamos, portanto, de aumentar o rendimento nacional, mas aumentá-lo em *valor real,* para habilitar o Estado a dispor do dinheiro que precisa para tratar de si e de nós também; hoje como ontem — hoje, talvez, mais ainda do que ontem — o nosso *problema económico n.º 1,* para as receitas do Estado, continua a ser um problema de «organização da produção».

Por isso mesmo, de muito mais interesse que todas as compressões e todas as economias (a que ninguém nega um importante papel como remédio imediato), de muito mais valor relativo que a melhor e mais judiciosa distribuição de impostos e reorganização de serviços, que aliás se impõem, é a reorganização, é o fomento da produção nacional, ou seja: da indústria e da agricultura portuguesas; é o Zêzere, é o Cávado, é o Douro, é o Tejo, etc., a espalharem no país a sua energia vivificadora, através da grande e da pequena distribuição; é o ferro e o aço que se venham a tirar dos nossos minérios do Marão ou de Moncorvo; são os adubos que se possam obter, econòmicamente, à custa de matérias-primas que são nossas; é o maior e o

melhor aproveitamento do nosso magnífico e grandioso conjunto ultramarino, a disseminar riqueza, abundância, entre aqueles que, teimosamente, preferem obter com vagares estranhos aquilo que poderiam alcançar ràpidamente, com um pouco mais de juventude e confiança. Tudo quanto se faz neste sentido (e muito tempo se perdeu, nem sei porquê) tem de ser bem aceite e compreendido pelo país de lés a lés mesmo que, para tal, se imponham sacrifícios; precisamos produzir o mais possível para enriquecer a Nação, única forma equilibrada de enriquecer o Estado. Caso contrário poderíamos, quando muito, ter o Estado rico e o país pobre, à espera de que, no futuro, o Estado empobrecesse, também.

OBSERVAÇÃO — Noutra qualquer altura poderíamos ter ficado por aqui, visto não se encontrar interpretação diferente para a causa fundamental do nosso problema; consequentemente, não se podia, também, esperar orientação diversa para a sua indispensável solução. Simplesmente, há ainda quem pretenda não ser a quebra da moeda, o aumento da população, o incremento consequente de necessidades, um desejo compreensível de fomentar a nossa economia enfraquecida, as causas principais desta compressão de despesas que o Governo proclama e impõe, enquanto, por outro lado, procura realizar obras que, no futuro, o possam seguramente livrar delas.

A compressão seria mais do que nunca necessária em face da incerteza do dia de amanhã, neste mundo conturbado; e, até aqui, estamos todos de acordo. Mas a sua outra causa — se não, mesmo, a sua causa principal — residiria no facto de se terem realizado despesas excessivas em determinada altura, o que acarretava, agora, economias que se teriam, portanto e evidentemente, dispensado com um pouco de parcimónia mais.

Interessa analisar o facto porque, a ser verdade esta interpretação, aliás plausível, já não seria tão clara a tese que trouxemos para aqui: o problema estaria fàcilmente resolvido com uma administração mais severa e mais cuidada, e não haveria que pensar em novos rumos mas,

(1928/29 – 1949)
(58.408)
RECEITAS ORDINÁRIAS
(10.474)
RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS
(3.383)
SALDO
(48.611)
DESPESAS ORDINÁRIAS
(6.414)
(10.474)
DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS
(EM MILHARES DE CONTOS)

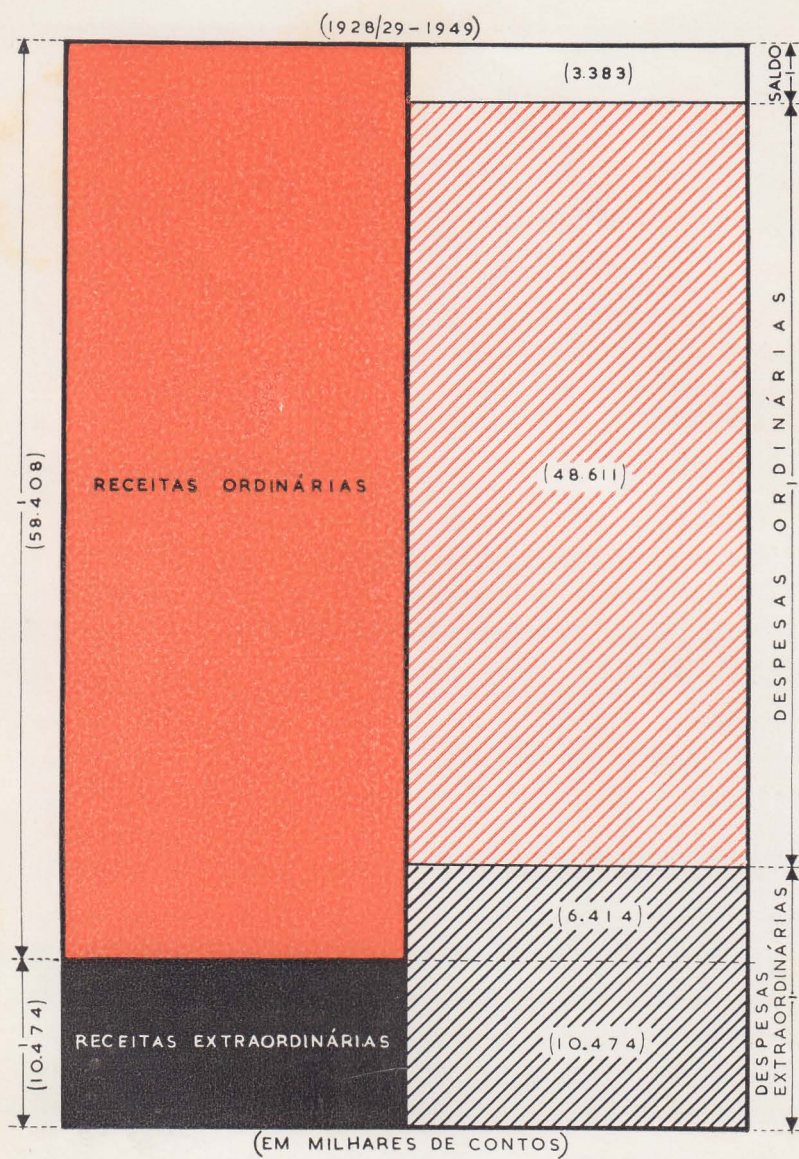



Figura 46

antes, em reforçar a disciplina e a poupança. O tempo chegaria, então, para resolver o problema sem agravar as questões.

Onde localizar esse excesso de despesas? No Ministério da Economia, segundo se pretende. Em que ano teria tido lugar? Em 1947, segundo correntemente se afirma.

Para procurar esclarecer este assunto, não precisamos buscar números ou razões menos conhecidas, visto que nos bastam os elementos colhidos nas Contas Gerais do Estado, publicadas anualmente pelo Ministério das Finanças com o mais rigoroso cuidado e perfeita objectividade.

Voltemos, então, ao gráfico da fig. 45, mas digamos, antes, qual a sua origem: é cópia à escala daquele que acompanhou a proposta de lei de Meios deste ano de 1950, e que foi enviado à Assembleia Nacional pelo actual detentor daquela pasta.

Não pode, portanto, ser suspeito quanto à responsabilidade da própria informação.

Olhemos às despesas ordinárias; no seu conjunto, o ponto correspondente a 1947 está calmamente situado na posição que qualquer lhe poderia atribuir dentro da regularidade da linha 1945-1949.

Temos para despesas e aumentos anuais durante este quinquénio:

Anos	**Despesas**	**Diferenças**
1945	2.755,7 mil contos	
1946	3.045,2 » »	+ 289,5 mil contos
1947	3.439,7 » »	+ 394,5 » »
1948	3.744,6 » »	+ 294,9 » »
1949	3.983,5 » »	+ 238,9 » »

Mas os mais pretensamente ortodoxos na análise destas questões, poderiam objectar assim: não há dúvida que, à escala do desenho, não se nota qualquer ponto singular para 1947; simplesmente esse ponto existe, como se vê pelos números referentes aos aumentos anuais: 1947 foi o ano em que houve o maior aumento.

Poderíamos lembrar que não seriam, decerto, os *105* mil contos a mais em relação ao acréscimo notado em 1946, que poderiam justificar o que se passou, depois: *100* mil contos, num total de mais de 3 milhões, não chegam aos 3,5 %.

Mas se quiséssemos, apesar de tudo, ver como se distribuiu este aumento, bastaria consultar a Conta Geral do Estado de 1947, para chegarmos ao gráfico da fig. 47.

E concluiríamos, então, que num aumento total, para as despesas ordinárias, de 394,5 mil contos, o Ministério da Economia teve uma das mais modestas e apagadas posições, visto que lhe coube ùnicamente 4,6 °/₀ do todo, o que traduz um valor inclusivamente inferior ao do próprio Ministério das Finanças que atingiu os 8 °/₀.

Creio, portanto, em face dos outros 95,4 °/₀ (que é quanto cabe ao restante) que não seriam os 4,6 °/₀ do Ministério da Economia que chegariam para destruir a tese que atrás se defendeu.

Passemos então, agora, às despesas extraordinárias, visto que aqui, já se poderia ter apoiado, na verdade, a interpretação que foi corrente em alguns; vê-se, de facto, uma «ponta» nítida em 1947, que se foi desfazendo, de seguida, em 1948 e 1949.

Vejamos o caso com a maior cautela, na procura da razão da crítica que apontei.

Segundo a Conta Geral do Estado de 1949 (e segundo, também, os números que constam do seu interessantíssimo relatório) a despesa extraordinária de 1947 fora de 2.254,3 mil contos, contra 1.393,6 mil contos em 1946; temos, assim, uma diferença para mais de 860,7 mil contos, diferença que logo no ano seguinte começou a baixar nìtidamente. E 860 mil contos é já, na realidade, um volume apreciável de dinheiro, para nós.

Mas do mesmo relatório concluímos, também, que estas despesas extraordinárias se poderão distribuir por dois grandes grupos:

I) *Defesa e segurança* (rearmamento, despesa excepcional de guerra e outras) — 649,1 mil contos (contra 674,7 em 1946).

II) *Fomento económico, despesas de interesse cultural e social, obras de assistência e saúde, e outras* — 1.605,2 mil contos (contra 718,9 em 1946).

A grande diferença encontra-se, portanto, neste segundo grupo (886,3 mil contos), visto que, no primeiro, se deu até uma economia de 25,6 mil contos.

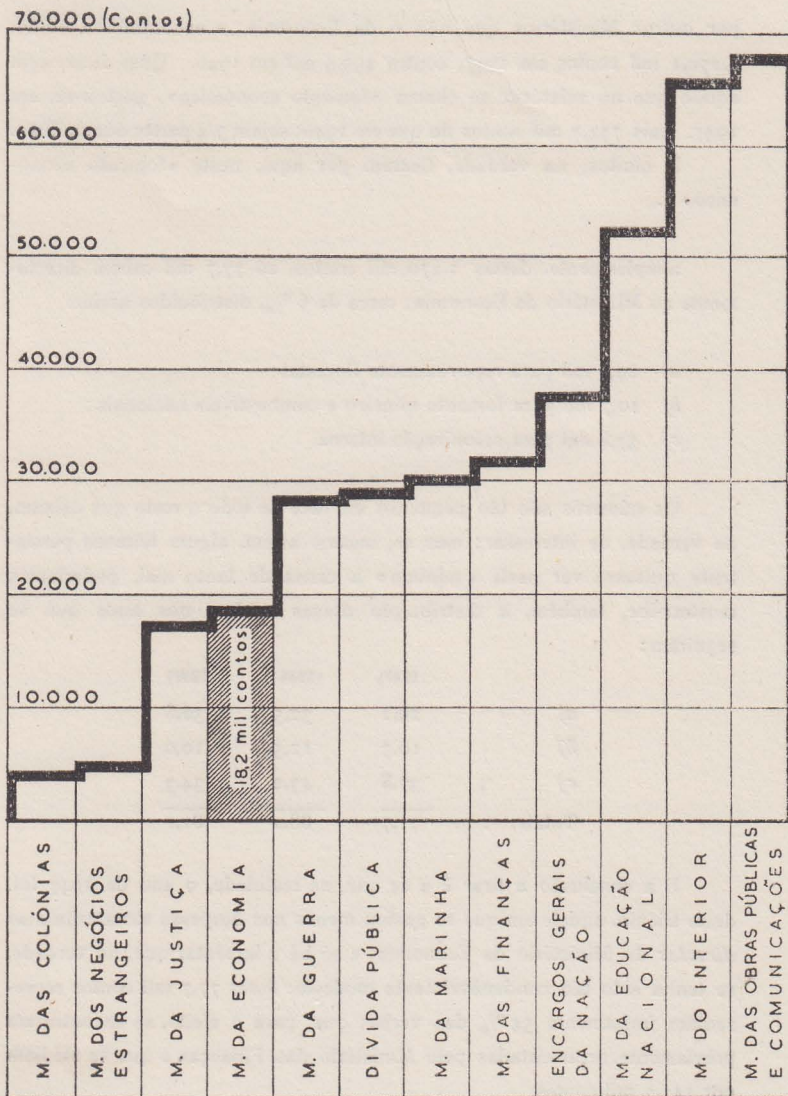



Figura 47

Vamos-lhe tirar, contudo, as despesas relativas ao fomento económico, visto que as outras não interessam para a questão, porque se repartem

por outros Ministérios que não o da Economia; e encontramos, então, 1.270,1 mil contos em 1947, contra 495,4 mil em 1946. Quer dizer: com aquilo que no relatório se chama «fomento económico», gastou-se, em 1947, mais 774,7 mil contos do que em 1946; sejam 3/4 partes dum milhão.

E muitos, na verdade, ficaram por aqui, neste «fomento económico»...

Simplesmente, destes 1.270 mil contos, só 77,7 mil cabem directamente ao Ministério da Economia; cerca de 6 %, distribuídos assim:

a) 29,2 mil para repovoamento florestal;

b) 10,7 mil para fomento mineiro e combustíveis nacionais;

c) 37,8 mil para colonização interna.

Os números são tão pequenos em face de todo o resto que deixam, na verdade, de interessar; mas se, mesmo assim, algum teimoso persistente quisesse ver neste «mínimo» a causa de tanto mal, poderíamos mostrar-lhe, também, a distribuição dessas verbas nos anos que se seguiram:

	(1947)	(1948)	(1949)
a)	29,2	32,5	36,8
b)	10,7	12,5	10,0
c)	37,8	43,2	34,3
Totais. . .	77,7	88,2	81,1

E a conclusão a tirar é a de que, na realidade, o ano de 1947 foi, deste triénio, aquele em que se gastou menos nas despesas extraordinárias *directas* do Ministério da Economia; e só há a lamentar que, na verdade, se tenha sido tão condenàvelmente modesto: esses 77,7 mil contos representam ùnicamente 54 % das verbas que, para o efeito, se encontraram prèviamente orçamentadas pelo Ministério das Finanças e que se mediam por 143,3 mil contos.

Mas pode perguntar-se, ainda: e nesta parte restante — nos 1.192,4 mil que sobraram — não há despesas que, de qualquer maneira, se têm de considerar ligadas ao Ministério da Economia, visto se deverem considerar como realizadas por causa da sua intervenção ou interesse? Mas é

evidente que sim e — quem sabe? — se afinal não estará aí o ponto nevrálgico da questão.

A existirem, teriam sido realizadas, por exemplo, pelo próprio Ministério das Finanças, ao qual se liga um total de 621,1 mil contos, contra um restante de 571,3 mil que cabem aos Ministérios das Obras Públicas e Comunicações.

Ora, destes 621,1 mil contos cabem, de qualquer modo, ao Ministério da Economia —

a) *Participação do Estado nas empresas hidroeléctricas do Zêzere e do Cávado* — 49,5 mil

Julgo não serem necessárias quaisquer considerações acerca do interesse desta comparticipação, em face do próprio e justo relevo que se dá à inauguração destes aproveitamentos; lembrarei, ùnicamente, que nos dois anos seguintes — em 1948 e 1949 — se deu igual destino — e muito bem — a 115,5 mil contos. Média anual, portanto, de 57,5 mil, superior aos 49,5 mil citados.

b) *Participação do Estado na Companhia Nacional de Electricidade* — 7,5 mil

É evidente que sem a construção das linhas de transporte Zêzere-Lisboa e Cávado-Porto, por exemplo, não teríamos nestas cidades a energia de Castelo de Bode e de Venda Nova; a comparticipação está, de resto, na base da própria constituição da Companhia.

Lembrarei ùnicamente que, em 1948 e 1949, essa comparticipação totalizou 21,7 mil contos (média anual de 10,8, maior, portanto, do que os 7,5 mil).

c) *Participação do Estado no Capital da Companhia de Petróleos de Portugal* — 5,0 mil

Esta comparticipação está, igualmente, na base da própria constituição da Companhia; de resto, se em 1948 a participação foi nula, já em 1949 foi de 10 mil contos, o que dá a mesma média de 5 mil para os dois anos em questão.

d) *Participação do Estado na Companhia Portuguesa de Celulose* — 16,0 mil

Julgo, também, dispensável falar do interesse desta indústria em Portugal, quando ela foi inclusivamente considerada como «indústria-base» por decisão do Conselho de Ministros. Lembrarei, ùnicamente, que tudo se destinava a um capital de 48 mil contos (comparticipação de 1/3) e já todos sabemos actualmente, através de declarações oficiais, ser o seu interesse tão grande para a economia nacional, que para ela se desviará parte importante das verbas atribuídas pelo plano Marshall, no fito de promover a uma instalação correspondente ao capital de 200 mil contos.

Temos, assim, um total de 68 mil contos, numa despesa de 621 mil; 11 %, portanto. Será curioso lembrar que a média anual de 1948 / 1949 das mesmas comparticipações foi de 73,3 mil contos; superior, também, como se vê.

Juntem-se-lhe, muito embora, quaisquer outros números e valores que, porventura, escapassem neste apanhado de corrida, que sempre nos ficaria a certeza da falta de qualquer razão de ser neste caminho proposto para analisar o problema; por estranho paradoxo, até, o ano de 1947 foi o mais modesto, repito, no que respeita às despesas extraordinárias. E o restante? Os 553,1 mil contos que ainda faltam? Destinaram-se a fins completamente estranhos ao Ministério da Economia; por exemplo: aumento do capital do Banco de Angola, aquisição de títulos do empréstimo da renovação da Marinha Mercante, primeira prestação do empréstimo à Colónia de Moçambique, etc.

*

* *

Fica, assim, sobejamente demonstrada a tese que se propôs: o nosso problema económico é, fundamentalmente, um problema de produção, e todas as medidas que não tendam a encará-lo

desta forma, são simples paliativos que enganam mas não resolvem; neste passeio que demos através de tantos gráficos, números e raciocínios, procuramos demonstrá-lo por via positiva e por via negativa, isto é: buscando razões que directamente o demonstrassem, e eliminando as fantasias que directamente, ou indirectamente, o podessem afinal prejudicar.

No dia em que todos assentemos que, na realidade, o problema é «mesmo assim», teremos dado um dos maiores passos — senão, mesmo, o passo principal — para a sua solução; e resolvê-lo é melhorar as condições de vida de nós todos, como devemos, e podemos, em face do que nos pertence e tem valor.

COMÉRCIO EXTERNO E BALANÇA DE PAGAMENTOS

No fito de demonstrar que a solução do nosso problema económico se encontra, principalmente, na organização da produção — produzir parte importante do que falta, reorganizar muito daquilo que já temos — andamos a desbravar terrenos ligados à produção de energia, e às finanças do Estado.

Busquemos agora, com vista à demonstração da mesma tese, um campo na aparência muito simples mas que, na realidade, é muito mais delicado e complexo do que à primeira vista se supõe; para o percorrermos com objectividade e inteligência temos de remar contra ideias feitas e olhar um pouco mais de cima, do que é uso, para alguns dos seus caracteres circunstanciantes.

Para muitos, a simplicidade aparente de certos problemas económicos, leva a buscar fórmulas simplistas para a sua análise ou para a sua solução; e confundindo o simplismo destas com a simplicidade daqueles, cometem-se erros bem graves com que, de modo algum, pode lucrar a economia nacional.

Vamos fugir, quanto possível, desta tentação aliciante, buscando na boa prática das coisas os apoios necessários para seguir por bons caminhos.

Henry Hazlit, que já citei anteriormente, publicou um livro intitulado « A economia política numa lição »; o livro é tão bom,

de tanto mérito, que foi traduzido pela Senhora do Prof. GAETEN PIROU, e foi prefaciado, como disse, pelo célebre CHARLES RIST, do Instituto da França.

E onde está o fundamento da lição? Neste ensinamento, puro e simples:

« A arte da política económica consiste em não considerar sòmente o aspecto imediato dum problema ou dum acto, mas em atender aos seus efeitos mais afastados; consiste essencialmente em considerar as consequências que esta política pode ter, não sòmente sobre um grupo de homens ou de determinados interesses, mas sobre todos os grupos existentes.»

Não se trata de uma lição de *conteúdo,* mas de uma lição quanto à *forma* de análise dos problemas; vamos segui-la religiosa, cuidadosamente, no estudo que fizermos do nosso comércio externo e da balança de pagamentos, para assentar ideias e poder, com segurança, formular as conclusões, depois.

Como apoios para o conteúdo do tema que nos vai prender, buscaremos os do americano KENNETH BOULDING, do sueco BERTIL OHLIN„ do francês JEAN SRIBER.

Não se dirá, decerto, que vamos pelo exagero dizendo que quase toda a gente, em Portugal, tem hoje opiniões, que julga assentes, acerca das nossas balanças de comércio e de pagamentos; todos falam das divisas, todos têm as suas teorias, os seus pontos de vista pessoais ou repetidos: mas é estranho ver pegar, muitas vezes, nos números sem mais nada, e sobre eles formular conclusões ou mesmo propor remédios.

Os números só por si, fora da evolução a que se ligam, do meio em que se integram, isolados das causas que os motivaram ou definem, poderão ser — quando muito — simples indicação do grau dum determinado estado cuja evolução os números, por

si só, não chegarão para definir. Esquecer isto, é caminhar pelos erros, é cair na mais grave confusão, é perturbar o ambiente, sem proveito para ninguém.

Vamos seguir outros processos, e olhar ao problema tal qual é; para isso, temos de deixar prèviamente atrás de nós preconceitos que porventura tenhamos em relação ao assunto que, agora, vamos tratar. Ao fim, poderemos retomá-los ou alterá-los, pouco ou muito, se tal a consciência o impuser.

Comecemos por umas considerações simplicíssimas, mas que são fundamentais para a boa compreensão do problema.

Em qualquer economia familiar há necessidade de realizar despesas para a obtenção de bens, ou de serviços, como há necessidade de os fornecer ou ceder, também, em troca para se poder dispor do numerário indispensável à sua obtenção.

Apagaram-se já, num passado bem longínquo, os tempos afastados em que cada unidade familiar tratava de obter, por meio da produção directa, aquilo que precisava, desde a alimentação ao vestuário; o processo há-de ficar, quando muito, na História da Economia, a marcar a autarquia total característica da vida rudimentar levada ao mais alto grau.

Não vamos, por outro lado, perder tempo lembrando todas as etapas que o mundo foi atravessando até se atingir a divisão profunda do trabalho que é característica fundamental da civilização dos nossos dias.

A produção diferencia-se e concentra-se, com vista à sua qualidade e economia; não vale a pena, até, gastar palavras para lembrar aquilo que todos nós sentimos: que seria impossível manter a vida que hoje temos sem que a produção estivesse organizada como está.

Cada um dedica, tanto quanto possível, a sua actividade àquilo que mais lhe interessa, que lhe é mais útil, quer dizer:

no campo material, àquilo que mais lhe rende; é o princípio chamado da «igual vantagem», a condicionar a aplicação do trabalho e dos próprios capitais.

Dentro deste sistema, não interessa ao industrial fabricar um automóvel só para si, mas sim fabricar tantos quanto possível que venderá seja a quem for, como não interessa ao alfaiate vestir-se ùnicamente a si e aos seus, mas dispor duma vasta clientela que lhe garanta a devida retribuição do seu trabalho e o juro do capital investido. E quanto mais objectiva for a escolha, quanto menos carácter de trabalho individual se puder ligar à obra executada, tanto mais a produção se tende a concentrar, no fito de obter o menor preço de custo dentro da melhor qualidade.

A autarquia quanto à produção deixou, assim, de interessar ao homem com vista à satisfação das suas necessidades: cada um prefere comprar aquilo que precisa onde mais lhe convier, como cada qual procura produzir aquilo que melhor puder vender.

A mecanização industrial, a par da divisão do trabalho, criaram-nos um sistema de vida que não tem possibilidades de se atenuar ou se perder.

Nas suas sínteses geniais, o nosso Eça de Queirós pôs bem o problema quanto ao que acontece àqueles que se pretendem substituir, na pequenez do seu consumo, à produção em grande escala; todos se recordam do Jacinto, do Príncipe da Grã-Ventura da «Cidade e as Serras», que foi afinal encontrar em Tormes a felicidade e a alegria que a civilização requintada de Paris nunca lhe havia dado.

Sempre perseguido pela ideia, que julgava magnífica, de aproveitar o ensino e as lições da Ciência do seu século, na

impaciência perante a enormidade do tempo que as árvores precisavam para crescer, virou-se para o gado, para a construção dos currais, para os ferregiais verdes; e como consequência dessa obra grandiosa que sonhara, e no desejo de aproveitar *em bom negócio* o leite que havia de jorrar nas suas quintas, lembrou-se de instalar uma queijeira holandesa, para fabricar os Camemberts e os Bries.

Simplesmente, como lhe observava o judicioso Zé Fernandes, cada um desses queijinhos, apetitosos e redondos, que, aqui no Porto e então, se poderia vender por cerca de 100 réis, ficaria ao entusiasta lavrador talvez por uns duzentos mil; com a despesa da caixa, dos rótulos, do transporte, da comissão, a perda não ficaria muito longe dos cento e noventa e nove mil oitocentos e cinquenta réis contra o preço de venda de 1 tostão!

Já não me recordo se, apesar disto tudo, a ideia sempre seguiu avante; mas se seguiu, nem todos têm um *202* em plenos Campos Elísios, para se poderem dar ao luxo de comer um Camembert feito de sua lavra.

O conceito a atender é, indubitàvelmente, o seguinte: o ideal está em cada um procurar obter o que precisa onde o encontrar a menor preço, buscando o dinheiro necessário para o efeito através de outra produção que, porventura, tenha ou à retribuição de serviços que, porventura, preste.

Suponhamos, então, um agregado familiar qualquer que, por exemplo, dispõe duma pequena lavoura onde colhe algum vinho e cereais; no seu consumo gasta uma pequena parte daquilo que produz, mas vende no mercado local o restante que lhe sobra.

Ao mercado vai também, por sua vez, buscar o que necessita para a sua alimentação, vestuário, mobília, etc., realizando

consequentemente uma despesa que é superior — suponhamos — ao montante da venda daquilo que produziu.

Temos, portanto, a considerar um «deficit» nas suas transacções comerciais; contudo, a família em questão vive normalmente com o seu orçamento equilibrado. Como o consegue? Porque a par de mais outras despesas que tem de realizar ainda (aluguer de casa, água e luz, educação dos filhos, etc.) tem uma *entrada* de dinheiro proveniente de fontes bem diversas da sua actividade de pequeno produtor agrícola: do rendimento de capitais, da retribuição de prestação de serviços, etc..

Uma filha empregada comercial, por exemplo, um pequeno negócio de que a mulher cuida, o emprego ou a formatura do pai, permitem-lhe angariar os fundos necessários ao equilíbrio orçamental indispensável.

É evidente que quanto menor for aquele «deficit» entre o que se *produz* para *vender* e o que se tem de *comprar* para se *consumir*, tanto mais fácil será equilibrar o orçamento doméstico; e não há dúvida que a necessidade de obter este equilíbrio constitui hoje, para a grande massa da população portuguesa, uma preocupação absorvente, impondo uma severa escolha daquilo que se vai comprar durante o mês. Começar-se-á por pôr de lado quanto, na realidade, se possa dispensar: restringir-se-ão as compras no supérfluo; simplesmente, porque este sacrifício é, quase sempre, insuficiente, vem a obrigação de reduzir as compras daquilo que lhe é preciso, limitando-se a comprar o que puder daquilo que lhe é indispensável.

Desta forma se conseguirá reduzir um «deficit» ao mínimo mais apertado; mas, pergunta-se: está-se, por isso mesmo, mais rico do que outra qualquer família que viva com aquele «deficit» muito maior, mas que tem largas possibilidades de o cobrir?

É evidente que não, visto que o «deficit» não condiciona um orçamento doméstico, mas sim este é que o limita ou permite.

O ideal estará, então, para o chefe de família em conseguir mais dinheiro, realizando ou aumentando os serviços que oferece, de modo a ter disponibilidades para poder comprar «mais» daquilo que precisa; e, quanto mais rico for sendo, maior poderá ser aquele «deficit» que a princípio o torturava.

O fim do seu trabalho é o de obter as possibilidades para o manter tão grande quanto for preciso, com vista a que nada falte a si e aos seus.

Fiquemos sob a impressão deste princípio, para abandonarmos, agora, esta família-exemplo e passarmos a estudar o problema que interessa ao conjunto de famílias que compõem a «família portuguesa»: sairemos da escala de cada um para entrar na escala nacional; deixamos de considerar as trocas entre as economias familiares *A*, *B* e *C*, para as considerarmos entre Portugal e as restantes Nações. Passamos, como se diz também, da micro-economia para a macro-economia.

Afora casos, na realidade, excepcionalíssimos, qualquer país *tem* de manter com os outros uma troca constante e contínua de mercadorias; comprará aquilo que não pode ou não lhe interessa produzir, e venderá aquilo que lhe sobra ou que em determinadas circunstâncias, mesmo sob risco de lhe faltar depois, lhe convirá possìvelmente vender.

Este movimento, contínuo e constante, de importação e de exportação de mercadorias, medido através das Alfândegas, constitui aquilo a que poderemos chamar «comércio externo» dum país; a relação dessas mercadorias, exportadas ou importadas, através das suas quantidades e dos seus valores FOB e CIF, constitui aquilo a que se poderá chamar, também, «balança comercial».

Esta vem a ser, no que respeita aos valores, uma espécie de balanço a traduzir a entrada e saída de dinheiro que eventualmente se ligou, se liga ou se ligará, àquele movimento; não entrada e saída imediata e consequente, mas sim entrada e saída que lhe poderá ser correspondente desde logo, ou no passado ou num futuro próximo.

Suponhamos, para melhor compreensão, um barco comprado por nós no estrangeiro e que entra no nosso porto de Leixões, por alturas do fim do ano; aparecerá, na balança comercial, uma referência a ele, muito embora parte do seu pagamento se tivesse já realizado no ano anterior ou se venha a realizar, ainda, no ano que vai seguir-se.

Todos recordam que a Inglaterra, por exemplo também, nos ficou devendo bastantes milhões de libras quando a guerra terminou; suponhamos nós, agora, que a Inglaterra nos cedia, a coberto da sua própria dívida, automóveis, maquinismos, lanifícios, carvões, livros, etc.. A balança comercial, a acusar a entrada dessas mercadorias, registaria os seus valores avaliados nas Alfândegas para efeito da tributação aduaneira; simplesmente não teria, na realidade, havido concomitantemente a saída das divisas correspondentes, visto a compra se ter efectuado por força dum crédito que se criara anos atrás.

E o caso tem hoje tanto mais interesse quanto é certo que estamos vivendo, actualmente, no signo da ajuda directa e indirecta do «plano Marshall»; só daquela, os créditos obtidos atingiram em 1949-1951, salvo erro, 31,5 milhões de dólares e desta, em igual período, 27,2 milhões, constituídos por direitos de saque sobre outros países participantes na Organização Europeia de Cooperação Económica; na tão falada OECE.

Quer dizer isto, que a referência duma determinada mercadoria na «balança comercial» dum ano, com o seu valor de

custo claramente apresentado e referido, não significa tàcitamente que, em data correspondente, tenha havido uma saída de cambiais destinada ao seu pagamento.

Conclusão: o saldo da balança comercial dum ano representa, sobretudo, a diferença dos valores correspondentes às mercadorias importadas e exportadas nesse ano; não representa, como muitos julgam, o movimento de divisas nesse ano. Vamos desenvolver, porém, esta afirmação um pouco mais. Se a única troca de dinheiro com o estrangeiro se fizesse através daquilo que se compra e que se vende, não haveria dúvidas de que, se não vendêssemos, não poderíamos comprar, visto que só pela venda se obteria o dinheiro necessário para poder adquirir, depois, aquilo que nos faltasse.

Nestas circunstâncias era imperioso um saldo positivo na balança comercial: seria o valor da exportação que inteiramente comandava, e condicionava, o valor daquilo que se poderia importar.

Todos sentem, como se torna evidente, a gravidade e o interesse que este princípio indiscutível pode ter para a economia de qualquer Nação, recordando as perturbações económicas, as dificuldades sem conta, que uma política de sanções, a traduzir-se por «não comerciar», pôde acarretar à Itália durante a campanha da Abissínia e à nossa vizinha Espanha após a guerra civil.

Mas um país não vende só mercadorias ao estrangeiro: vende também serviços, por exemplo; não será, portanto, só através da cedência de matérias-primas, de artefactos, de alimentos, etc. que se movimenta a entrada de cambiais: o rendimento de capitais que estão lá fora (poderíamos lembrar a dívida externa do Brasil), os fretes que nos pagam à marinha mercante nacional, a utilização dos nossos portos e aerodromos, as remessas

de dinheiro mandadas por emigrantes, os turistas que se deslocam até nós, etc., tudo se traduz por um afluxo de dólares, de libras, de francos, de pesetas, que nos enriquecem sob o ponto de vista cambial.

De igual forma, não é só comprando no estrangeiro que efectuamos um gasto de divisas: invertamos, em relação aos exemplos dados, a posição do país considerado (a obter serviços em vez de os prestar ou ceder) e temos igualmente demonstrada uma conclusão em tudo semelhante à anterior.

Há, assim, uma entrada e uma saída de dinheiro, a traduzir-se num largo movimento de divisas que não está, de modo algum, condicionado ùnicamente pelo movimento do comércio externo: seja pela importação e exportação de mercadorias; desta forma, fácil é compreender que um «deficit» existente entre o valor do que se importa e se exporta, pode ser francamente compensado pelo saldo que, porventura, exista entre o restante dinheiro que entra e sai do país. E, este, é o caso português.

Ora toda a entrada e saída de divisas, que ocorre durante um ano, constitui aquilo que poderemos denominar «movimento de pagamentos» e regista-se numa autêntica conta de gestão que se denominará, também, «balança de pagamentos».

A balança comercial é, por conseguinte, um dos elementos a considerar na balança de pagamentos, e o seu «deficit», só por si, pouco significa sob o ponto de vista financeiro, sob o ponto de vista das contas: torna-se necessário considerá-lo em face dos saldos, positivos ou negativos, de todos os outros elementos; esquecer isto, é viver ainda dentro dos critérios que se foram alterando, pouco a pouco, a partir do Século XVIII.

Em compensação, a necessidade de ter devidamente equilibrada a balança de pagamentos é, como se compreende, evidente; o estudo do seu equilíbrio é, porém, deveras delicado (dos mais delicados que conheço), mas tornearemos essa dificuldade firmando-nos numa conclusão que nada tem de transcendente: um país só pode pagar quanto deva ao estrangeiro com os meios que, para o efeito, dele receba também, ou através de stoques de valores internacionais que, porventura, possua.

Se não quiser tocar nesses stoques — vender o seu ouro, por exemplo — torna-se-lhe necessário que haja sempre uma entrada de dinheiro, pelo menos igual àquela por que se mede a saída.

Esta é que é a condição de segurança «sine qua non», e não a do equilíbrio, puro e simples, da balança comercial.

Se nos lembrarmos das considerações que fizemos acerca daquela família-exemplo, veremos que esta conclusão é intuitiva; esquecê-la, só actuar pela restrição das compras, será um pouco o critério do chefe de família que vendo o seu orçamento em perigo corta, como solução definitiva, o prato de carne ao jantar: mais lógico, e com maior agrado para todos, será vê-lo actuar de forma tal que por aumento do ganho não só não proceda àquele corte, mas venha até a garantir, em futuro próximo, a sobremesa à família.

Devemos observar, desde já, que é tradicional na vida portuguesa, uma balança de comércio externo em desiquilíbrio ano por ano e, ùltimamente pelo menos, uma balança de pagamentos equilibrada, ano por ano também; as excepções em períodos curtíssimos, e que referiremos dentro em pouco, só servem para confirmar a regra.

E creio agora que, depois de tudo isto, já poderemos formular algumas considerações com mais interesse.

1) Quando vemos certas pessoas açodadas pregando a necessidade imperiosa de equilibrar a nossa balança comercial como *única* solução para evitar a saída de divisas para o estrangeiro, sentimos que estão agindo numa confusão enorme, numa lamentabilíssima confusão.

De facto, confundem a necessidade do equilíbrio dum elemento da balança de pagamentos com a necessidade do equilíbrio da própria balança de pagamentos.

2) Quando se ouve afirmar que o desiquilíbrio duma balança comercial é, por si só, um índice de atraso, de paragem, de vergonha, esquecemos que as balanças comerciais da Inglaterra e da França, por exemplo, foram tanto mais fortemente deficitárias quanto mais prósperas se encontravam as suas economias; simplesmente, os fretes da marinha mercante inglesa cobriam largamente, dentro da sua riquíssima balança de pagamentos, o «deficit» da sua balança comercial e, na França, de função semelhante se encarregava o turismo.

Comprando qualquer país, no estrangeiro, aquilo que precisa, ou que deseja, e que normalmente não consegue encontrar na produção nacional, o ideal da sua economia estará, como é evidente, não em *ter* de reduzir as suas compras, mas sim em dispor de possibilidades para poder comprar quanto deseja ou precisa.

Portugal, por exemplo, não será amanhã mais rico só pelo facto de ter um «deficit» menor na sua balança comercial; sê-lo-á se tiver aproveitado, ao máximo e pela produção própria,

aquilo que lhe for mais conveniente e dispuser, ainda, do numerário indispensável para poder aguentar, depois e sem perturbações que o prejudiquem, um «deficit» maior também, se tal *lhe for necessário* para o bem-estar da sua gente.

A restrição das compras no estrangeiro é, quase sempre, um dos remédios a que se recorre — e muito bem — em momentos de dificuldades cambiais; mas mal iria do país, porém, se assentássemos nesse paliativo toda uma política para o futuro. Por isso mesmo, só é de louvar a atitude do Governo em fomentar a riqueza do país; por isso mesmo se acredita mais na eficiência para o caso dos aproveitamentos hidroeléctricos já inaugurados, ou em curso, do que na dos embargos impostos a certas mercadorias ou artigos: leis como as de reconstituição económica valem mais, para o efeito, do que todas as medidas restritivas.

3) E cabe perguntar, agora: mas não interessa, então, diminuir ao «deficit» da balança comercial? Decerto, visto que, em consequência, surgem maiores possibilidades para atingirmos saldos positivos na balança de pagamentos. Simplesmente a delicadeza do problema está na forma, no modo e na escala de o fazer, dado que não podemos caminhar, de olhos fechados, para a sua *diminuição*, sem nada mais.

O primeiro limite que nos aparece, está exactamente no facto de que a exportação constitui — quantas vezes — para um país como o nosso, um meio regulador e vivificador do seu próprio mercado interno; Portugal tem na exportação dos seus vinhos, por exemplo, da sua cortiça, das suas conservas, o único meio natural de garantir a existência de muitas actividades que lhes são afins.

Quantas vezes, até, a acumulação de stoques, num trabalho prolongado que só conseguiu encher a «prateleira», impõe a solução *exportação* como única viável ou possível.

Ora nem sempre as mercadorias que se exportam, são essenciais para os outros povos e, então, as restrições de compras poderiam afectar, pura e simplesmente, o comércio exportador.

Temos de comprar para vender, e não devemos ficar muito agarrados à euforia dos períodos excepcionais de guerra, para sobre eles lançarmos bases para a solução dos problemas; nem sempre ao mundo pode interessar o volfrâmio ou as conservas portuguesas, ao passo que, para nós, tem interessado sempre o carvão, o ferro, o trigo, os artefactos, a gasolina, etc., que nos vêm do estrangeiro.

Enquanto a natureza da nossa exportação se não alterar profundamente, há-de ser, na realidade, difícil impô-la sem uma contrapartida qualquer; que o diga a acção cheia de dificuldades dos trabalhos prestimosos do Ministério dos Negócios Estrangeiros, ao tratar de estabelecer acordos comerciais com as diversas Nações.

Mas vamos raciocinar no absurdo supondo, por momentos, que a nossa exportação é vital para os outros povos, que ela se poderia manter mesmo que, por um milagre inesperado, a nossa importação se reduzisse a *zero*. Pois mesmo assim, haveria limites a atender quanto à supressão de importações, limites que, aliás, nascem da necessidade imperiosa de se atender ao custo de vida no mercado interno do país. Todos o compreenderão prontamente, se quiserem recordar quanto se disse acerca da «economia familiar» em face da divisão do trabalho e da moderna mecanização industrial: tínhamos assente na conclusão evidente de que cada um compraria onde melhor lhe conviesse,

visto que, só assim, conseguiria reduzir ao mínimo o custo da sua vida.

Pois bem; o princípio é extrapolável para as Nações, e se olharmos, então, ùnicamente ao preço de custo ou de venda dos produtos, o que pode interessar é obtê-los onde mais barato for.

Através deste princípio, que se integra no chamado «princípio da melhor alternativa», podemos esboçar muitas das leis que regulam a troca de mercadorias entre as diferentes Nações.

Boulding, ao desbravar este terreno delicado com uma originalidade impressionante, compara, num dos seus livros mais recentes, as posições da Inglaterra e da Argentina quanto à produção do ferro e da colheita do trigo.

Vamos supor com ele que a Inglaterra, por exemplo, poderia, sacrificando outras produções e, dando outro destino a ocupações e capitais, produzir aço e trigo ao mesmo tempo, de forma que se bastasse em ambos; e suponhamos, também, que com uma determinada quantidade de recursos se podiam produzir, na Inglaterra, ou 1 tonelada de aço ou 2.000 litros de trigo.

Partamos, agora, do princípio de que a Inglaterra vendendo 1 tonelada do seu aço na Argentina, consegue obter em troca não os 2.000 litros que, dentro da mesma utilização de recursos, poderia produzir, mas sim 4.000. É evidente que tem muito mais interesse, como diz Boulding na sua forma original, em produzir o trigo nas suas instalações de siderurgia do que nos seus próprios campos.

Se a Inglaterra esquecesse as vantagens quanto ao custo que esta alternativa lhe confere, teria simplesmente encarecido os preços nos seus mercados.

Isto explica, de sobejo, porque razão muitos países do mundo não aproveitam mais os seus recursos e, especia-

lizando-se em certas exportações, mantêm as suas posições de importadores.

Nestas circunstâncias, supondo-nos num mundo livre de egoísmos, de guerras e de paixões — estamos, como se vê, em plena teoria — a troca internacional de mercadorias não deveria afastar-se deste princípio orientador: tudo dependeria, então e ùnicamente, daquilo que a balança de pagamentos consentisse; na realidade, quando fugimos a ele, lá vêm as protecções aduaneiras excessivas a encarecer a nossa vida, ou a redução dos salários ou do trabalho imposta pelo custo da própria produção.

Este princípio, tão compreensível em teoria, pode relegar para um plano sem interesse, sob o ponto de vista económico, aquela afirmação corrente de que um país que exporta matérias-primas e, depois, compra a obra já acabada só poderá dar, com isso, uma prova de atraso e de vergonha: tudo depende da sua melhor alternativa, do seu equilíbrio interno do capital-trabalho, das possibilidades da sua balança de pagamentos e da estrutura desta.

No fundo terá, sòmente, de responder a esta pergunta: o que lhe interessa mais dentro do seu nível de consumo, da ocupação do seu trabalho, e do seu poder de compra? Exportar matérias-primas e importar, depois, uma pequena parte (e que é a totalidade que precisa) duma produção em grande que outros puderam realizar, ou tentar aquela velha experiência do nosso Jacinto em Tormes?

Simplesmente, parece que devemos assentar que nem oito nem oitenta; a impossibilidade de interessar o mundo numa determinada exportação, de desenvolver o turismo como a Suíça e a França, de dispor duma marinha mercante como a Inglaterra dispunha, por exemplo, a par da necessidade de colocar trabalho e capital, de valorizar determinadas regiões, de movimentar

dinheiro, de criar actividades, a necessidade de viver — enfim! — seriam por si só suficientes para criar indústrias e desenvolver a produção. Mas há mais: um país vive, e cada vez de modo mais intenso, num meio de egoísmos e de ambições, e necessita assim de encontrar, nos seus recursos próprios, a garantia para a defesa de qualquer isolamento a que o obriguem, ou de qualquer pressão económica que, porventura, nele desejem exercer. Ai daqueles que, indesculpàvelmente, se descurem, nos tempos que vão correndo, em organizar a sua produção porque, então, isolados nos mercados, a terem de comprar o que de vital lhes ofereçam — o que lhes queiram vender — passam a viver na dependência e ao serviço dos mais fortes, numa escravatura económica em que se afundam as Nações.

Trata-se, por assim dizer, duma questão de «estratégia» que leva a procurar, para além daquilo que o lucro e a necessidade de divisas justificam (ou que o próprio custo impõe), um nível e uma base de produção que nos possam defender das contingências do exterior; é a garantia da energia e do calor, de indústrias como os adubos, siderurgia, fiação, pneus, substâncias alimentícias, combustíveis líquidos, etc., que se impõem ser realizadas em qualquer país: não por motivos que, às vezes, razões de pura economia justifiquem, repito, mas por motivos bem simples que se estribam na necessidade de garantir, e defender, a nossa própria existência como país independente. E poderia falar, ainda, na contribuição para a economia mundial que resulta do melhor aproveitamento dos bens que possuímos, o que não deixa de ser um alto dever, também.

Conclusões — Ao procurar diminuir o «deficit» da balança comercial não deveríamos esquecer, assim:

a) Que não interessa, nem poderá convir, tentar produzir *tudo* quanto porventura se importa; pelo contrário, deve interessar principalmente produzir aquilo que nos possa dar vantagens ou que seja essencial para a nossa vida. O custo desta no país, o poder de compra da sua população, o nível dos salários, são elementos interdependentes que têm de estar presentes ao procurar escalar as soluções;

b) Que a balança de pagamentos, no seu conteúdo e movimento, tem de condicionar a escolha das soluções, também; no reforço dos outros elementos constituintes que, a par do comércio externo, a compõem, está seguramente parte da solução;

c) Que a valorização da nossa exportação impõe-se como elemento essencial duma correcção de fundo para o nosso comércio externo;

d) Que não devemos trabalhar, ùnicamente, no fito de diminuir ao montante das importações só para poder — aliás à custa de enormes sacrifícios de muitas actividades comerciais, das quais depende a economia geral — reduzir o «deficit» do comércio externo; o que devemos é conjugar todos os elementos de tal forma que, em futuro mais ou menos próximo, possamos, sem preocupações, substituir aquilo que se importa de essencial à nossa vida (combustíveis, alimentos, certas matérias-primas, etc.) por outras mercadorias que, muito embora não essenciais agora, e dentro do nosso baixo poder de compra, significarão então, e na realidade,

melhoria do nível de vida português. Só depois poderemos afirmar que já estamos mais ricos e que somos, na realidade também, um país econòmicamente bem estruturado.

*

* *

Posto o problema assim, sem fantasias nem poeira, mais fácil vai ser agora analisar números e dados que caracterizam as nossas balanças comercial e de pagamentos.

*

* *

Comecemos por analisar a posição do nosso mercado importador no conjunto dos mercados mundiais; vamos, para isso, buscar um ano que se possa considerar como normal: seja o de 1938, por exemplo.

Depois, já não seria muito certa a comparação que se buscasse, visto que a guerra alterou profundamente a normalidade das trocas, o após-guerra encontrou muitos países na impossibilidade de comprar ou produzir para vender e, agora, o plano Marshall trouxe a este e àquele possibilidades artificiais, e inesperadas, para a regularização do seu comércio externo.

Fixemo-nos, portanto, naquele ano.

A primeira nota a marcar, é a de que a percentagem do valor da nossa importação em relação à totalidade do nosso movimento comercial com o estrangeiro (importação + exportação), não considerando o do ouro, da prata e da moeda, foi de 67 %, ou seja, a mais alta dos países europeus.

E não se tratou dum ano excepcional, visto que desde 1900 a 1940 esse valor oscilou entre os 66 % e os 76 %; as excepções de 1921 (81 %) e de 1927 (79 %) só vêm confirmar a regra.

Quanto nos custou esta *posição*? De 1928 a 1936, a totalidade das importações atingiu o valor global de 24.596 mil contos, superior de quase 14 % à totalidade das despesas ordinárias e extraordinárias do Estado dentro do mesmo período (21.637 mil contos).

Em consequência da guerra, o montante das importações entre 1939 e 1949 atingiu os 56.647 mil contos, quando as nossas despesas ordinárias e extraordinárias, em igual período, não passaram dos 43.865 mil: tocamos os 30 % a mais.

Quer dizer: tem sido mais volumoso o dinheiro que mandamos para o estrangeiro em busca de muita coisa essencial que se destina ao consumo imediato, do que aquele que o Estado faz correr pelo país para manter, é certo, a sua burocracia, mas para manter e fomentar, também, a nossa vida.

Por isso mesmo, alguns nunca poderam compreender porque é que calmamente se gastavam centenas de milhares de contos de divisas em combustíveis por ano, e se via tanta hesitação, tanto receio, em ajudar com algumas dezenas de milhar o andamento, ou o arranque, de certos aproveitamentos hidroeléctricos de importância; por isso mesmo, muitos reagiam e reagem, contra a fuga para o estrangeiro de centenas de milhares de contos anuais através do ferro e do aço que importamos, mas teimando em deixar que a nossa siderurgia vá vivendo nos relatórios, nos estudos, nos despachos.

Dizia-me há tempos, nem sei quem, que fazer o ferro e o aço partindo de minérios e da electricidade, já não tinha origi-

nalidade de maior; original — isso sim! — era o que estávamos fazendo, dispondo da energia e da matéria-prima: retórica, e nada mais.

Espantamo-nos com o gasto brutal que se liga à obtenção, no estrangeiro, de certas matérias-primas, mas quanto tempo não temos nós esperado para poder aproveitar aquelas que a natureza pôs à nossa disposição? Muito se prega, e se grita, contra a nossa insuficiência industrial, a traduzir-se, também, noutras centenas de milhar de contos que nos vão pelas fronteiras; mas ninguém viu ainda um passo firme numa reorganização industrial, planificada, do país.

Todos nos afligimos com aquilo que nos custa a compra indispensável, no estrangeiro, do que nos é necessário para alimentar a nossa gente; mas durante largo tempo fomos duma timidez impressionante quanto a cortar o país, de norte a sul, de leste a oeste, com linhas distribuidoras de energia que levassem ao rural a electricidade que precisa para o ajudar na sua labuta ingrata; mais: para facilitar a instalação e o desenvolvimento, a seu lado, dessas pequenas indústrias complementares da agricultura que podem vir a ser um elemento precioso para a defesa da própria economia local. Por isso tem de ter o maior entusiasmo, tem de merecer o maior apoio, toda a obra que traduza firme vontade do governo em desenvolver o fomento nacional.

Esta posição de castigo em que nos temos mantido, não marcava para nós, de qualquer forma, uma posição de destaque no movimento comercial da Europa, a traduzir-se em largas possibilidades de adquirir quanto se precisa para um mais alto nível da vida nacional; em 1938, e nesse mesmo movimento, a percentagem da nossa importação encostou-se aos 7 °/₀₀ de todo o conjunto europeu considerado: o que importámos, represen-

tando um grande peso para nós, quase que não chegava a pesar no conjunto para os outros.

Não fomos, valha a verdade, dos piores, visto que atrás de nós se podiam ver, ainda, a Albânia, a Irlanda, a ilha de Malta, a Estónia, a Lituânia e a Letónia.

Há, porém, quem pretenda que tudo isto não passa duma consequência da pouca população que temos em relação à dos outros países; a ilusão deste critério desfaz-se num minuto: a nossa importação específica — ou seja, o seu valor por habitante — mediu-se, nesse ano, por 2,7 Lbs.

Ora afora a Albânia, a Polónia, a Bulgária, a Roménia, a Turquia e a Espanha (esta, em plena guerra civil) nenhum outro país da Europa se caracterizou por números tão baixos.

Mas poderia perguntar-se se, de facto, e desde então até agora, as nossas posições se não terão mudado? Números muito recentemente obtidos, mostram que a importação específica de 1949 (dólares por cabeça) foi das mais baixas da Europa, entre os 17 países que hoje tanto preocupam o auxílio americano; abaixo de nós só a Turquia e a Grécia, se quisermos considerar, também, o valor da exportação.

Seriam posições que mostrariam segurança se a nossa produção suprisse as carências que sentimos; mas na realidade em que vivemos, ainda não podem deixar de traduzir pobreza de recursos e mesquinhez de consumos.

Poderemos concluir, assim, que os valores que se referiram, há tantos anos atrás, ficam a atestar ainda a posição relativa que se nos marca no mundo; e poderemos tirar, também, outra conclusão de interesse: com uma das importações específicas mais baixas da Europa, com uma posição sem relevo no conjunto dos mercados europeus, ou mundiais, somos dos países deste

continente em que o valor da importação mais pesa na totalidade do seu comércio externo.

*
* *

Como se caracteriza o nosso movimento comercial com o estrangeiro?

A primeira observação que nos ocorre, é feita à base da referência que merece o «deficit» crónico que o tem caracterizado; desde 1900, por exemplo, e à excepção do triénio 1941/1943, os seus saldos foram sempre negativos, atingindo um volume importantíssimo, fossem quais fossem as correcções que se fizessem. (1)

Não temos, na realidade, interesse em analisar um gráfico que os representasse nos seus valores absolutos, em escudos, visto que eles se foram marcando em períodos distintos, onde os valores relativos da moeda impunham correcções sensíveis à escala das ordenadas; seria, além disso, difícil de ser traçado e muito mais trazido para aqui: a razão está no facto de que se quiséssemos representar por 10 cm. o «deficit» de 1900, precisaríamos de 22 metros para representar o de 1948 (27.641 contos contra 6.055.343) o que não traz vantagens, com certeza.

Até por isto, um gráfico a representar valores-ouro tem, portanto, muito mais razão de ser.

---

(1) Para mais minúcias, remeto o leitor ao livro «Alguns aspectos da economia portuguesa», donde aliás se tiraram alguns gráficos, e valores, que a seguir se apresentam.

Vemos por ele (fig. 48), que ao passo que o triénio 1941/1943 foi excepcional quanto ao sinal do saldo, o de 1947/1949 se apresentou bem grave, marcando-se, para uns, como sinal duma megalomania administrativa, marcando-se, para outros, como a continuação — o retomar, direi melhor — dum toque de alarme que a área a considerar para lá de 1941 constituía já.

Olhemos com atenção o gráfico: não há dúvida que esta zona de 1947/1949, se apresenta estranha, com o ano de 1948 a marcar um máximo assustador; era, porém, de prever, se atendermos ao poder de compra que estava entre nós acumulado em consequência da guerra, ao desejo que havia de «importar» para fazer negócio ou suprir necessidades e desejos.

Será, portanto, não um *surto* como muitos quiseram considerar, mas sim o retomar, dentro duma liberdade de comércio e nas condições circunstanciantes exteriores e interiores do momento, o caminho que nos tem sido normal embora, por causas fortuitas, o fizéssemos de entrada — e em valor — de modo mais violento que o costume.

Mas estes saldos positivos deram — e, aliás, com razão — volta à cabeça a muita gente; e, assim, sem atender que de novo a questão da «produção» estava na ordem do dia quando se queria baixar, de vez, o «deficit» do comércio externo, julgaram que bastariam «restrições» na importação para tudo, normalmente, se arrumar como convinha. E, nisto, é que estava o erro.

Nessa hipótese — e só sob este aspecto a questão pode interessar, como é evidente — o *caso da produção* não seria preocupante, e poderia ser tratado com mais vagar e sossego.

Onde estará a razão? Muitos pretendem que estará nesta interpretação ùnicamente, apresentando como justificação « de que

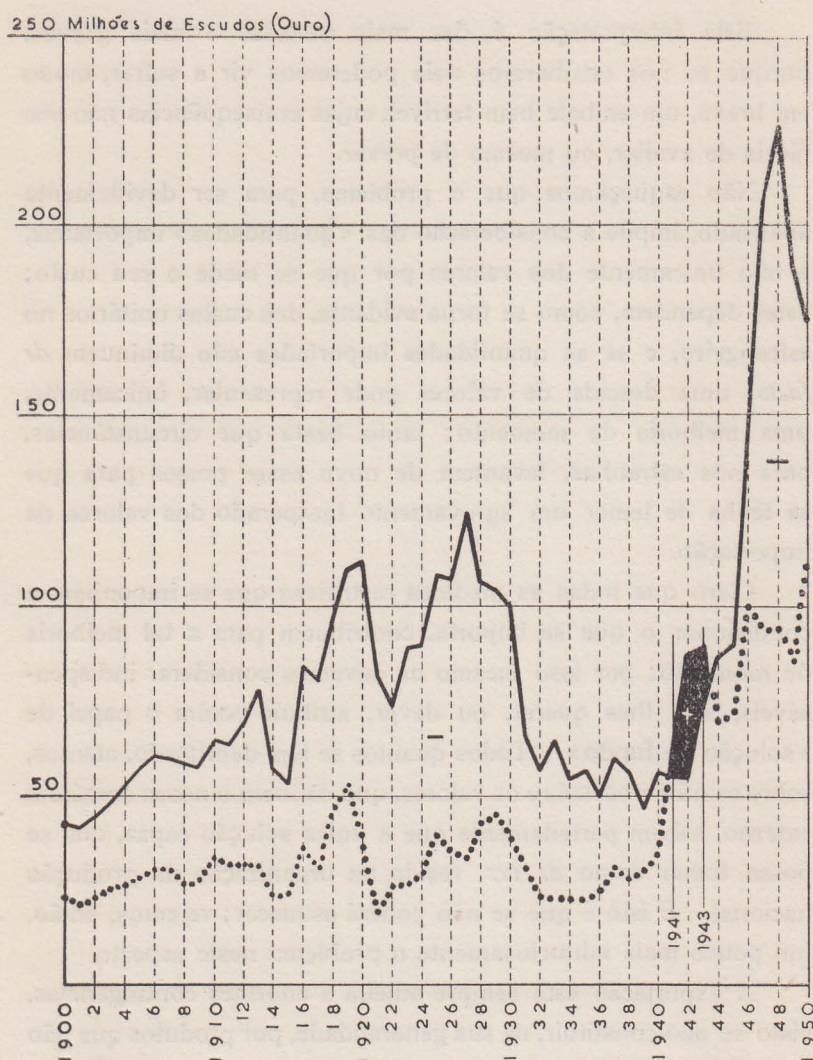



Figura 48

assim é» a diminuição daqueles saldos negativos, sem que entretanto a produção se tivesse reorganizado de forma tão sensível que pesasse na nossa economia.

Esta interpretação é das mais ousadas e mais graves, porque se nos estribarmos nela poderemos vir a sofrer, muito em breve, um embate bem terrível, cujas consequências não são fáceis de avaliar, ou mesmo de prever.

Não esqueçamos que o problema, para ser devidamente analisado, impõe a consideração das «quantidades» importadas, e não ùnicamente dos valores por que se mede o seu custo; estes dependem, como se torna evidente, dos custos unitários no estrangeiro, e se as quantidades importadas não diminuem *de facto,* uma descida de valores pode representar, ùnicamente, uma melhoria de momento: tanto basta que circunstâncias, para nós estranhas, levantem de novo esses preços para que se tenha de temer um agravamento inesperado dos valores da importação.

Claro que todas as medidas restritivas que se imponham a condicionar o que se importa, contribuem para a tal melhoria de momento; por isso mesmo as devemos considerar indispensáveis, sem lhes querer, ou dever, atribuir porém o papel de «solução de fundo». Todos quantos se têm debruçado, atentos, sobre os números, sobre os valores, que definem o nosso comércio externo, sabem perfeitamente que a única solução capaz, que se possa tomar como *de vez,* reside na organização da produção nacional. E isto é que se não poderá esquecer; vejamos, então, um pouco mais minuciosamente o problema neste aspecto.

A exportação está sempre sujeita a enormes contingências, visto se não constituir, na sua generalidade, por produtos que não sejam dispensáveis a quem os queremos vender.

Neste campo, a nossa balança comercial encontra os seus números mais representativos nas matérias-primas de origem vegetal (em certas épocas, nas de origem mineral), nas substâncias alimentícias (com um peso esmagador de bebidas e con-

servas) e, um pouco, nas manufacturas de origem vegetal, também (1).

Aparecem às vezes, é certo, umas excepções eufóricas na exportação (o volfrâmio e o estanho durante a guerra) mas neste meio século decorrido o que, de forma contínua, mais tem concorrido para ela, são os produtos de origem vegetal (cortiça, resinas, madeiras), de natureza vinícola e a pesca.

Vivemos com uma exportação em que os produtos fabricados pouco contam, na realidade.

Quando em determinado momento o mundo receia a guerra e quando, por consequência, há países como os E. U. A. que começam a realizar stoques de tudo quanto poderão vir a precisar, então a nossa exportação pode animar-se, na verdade; e talvez que este seja, em grande parte, o caso que está presente.

Mas quando tudo volta depois, mais tarde, à normalidade, quando as crises — ou o medo delas — voltam a perturbar, de novo, a economia das Nações, então a nossa posição exportadora torna-se, mais uma vez, delicada e sentimos que não chegam os vinhos do Porto ou da Madeira, as conservas de atum ou de sardinha, para nos podermos defender na conjuntura que se cria. Certos produtos coloniais têm, para o efeito, muito mais interesse (as oleaginosas, por exemplo), mas outros, como o açúcar, só se vêem valorizados quando as circunstâncias estão longe de ser normais.

---

(1) Os Eng.os Araújo Correia e Ezequiel de Campos dissecaram completamente a composição do comércio externo português, em obras de grande mérito. Refiro, entre outras, os «Estudos» e os «Ensaios de Economia Aplicada», do primeiro, e o «Enquadramento Geo-Económico da População Portuguesa Através dos Séculos», do segundo.

O panorama, no campo da importação, é totalmente oposto, visto que — pode dizer-se — a nossa importação se compõe, na sua grande massa, de tudo quanto é vital para o país.

As matérias-primas, como o carvão, o ferro e o aço, o alumínio, o chumbo e o cobre, a folha de Flandres; os óleos combustíveis, como a gasolina, o petróleo e as ramas; as substâncias alimentícias, como os cereais, as batatas, o açúcar, as forragens, etc., estão longe, mesmo muito longe, de ter um lugar apagado dentro dela; lembram-se todos do que nos custam os combustíveis líquidos: pois lembremos, de novo, que a falta de siderurgia e, consequentemente, duma indústria metalo-mecânica em condições, nos obriga a importar obra manufacturada à base do ferro e do aço que, junto com eles, nos custou, em 1948, quase 4 milhões de contos. Quanto, de tudo isto, se não poderia fazer em Portugal? Quem se quiser entreter a folhear um Anuário do nosso Comércio Externo, verificará a enorme dificuldade em separar, para volume ou montante que se veja, aquilo que, na verdade, se pode dispensar como supérfluo.

Com um espírito muito largo, esquecendo certas exigências que têm direito a existir, podemos considerar à volta de 80 °/₀ não aquilo que nos é ùnicamente preciso ou mais conveniente, mas sim tudo quanto, na realidade, nos é indispensável.

O gráfico (I) da fig. 49, torna bem evidente a importância da percentagem das matérias-primas e das substâncias alimentícias no nosso comércio importador; podem ser, umas ou outras, irregulares na sua evolução, mas as suas somas evidenciam-se por uma regularidade impressionante; e vemos, também, que por mais voltas que lhe dêem a regularidade, momentâneamente perdida, retomou-se já em 1950.

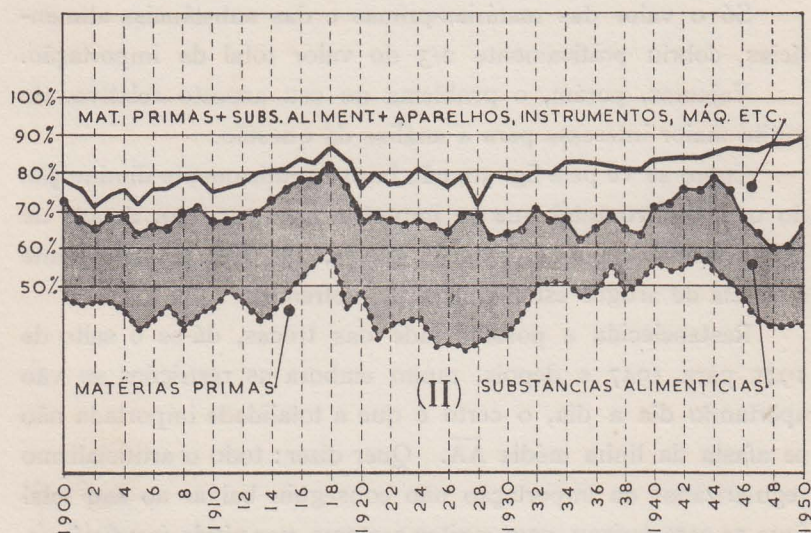
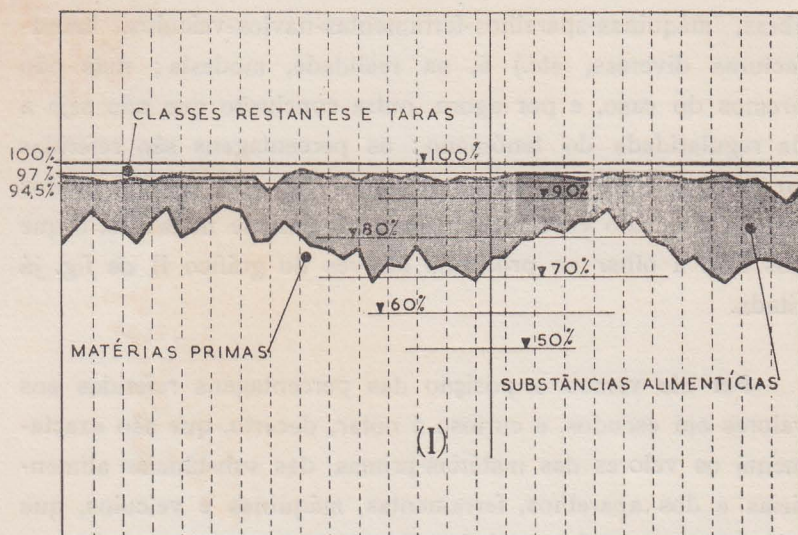



Figura 49

A margem que fica para as classes restantes da nossa pauta aduaneira (animais vivos, fios-tecidos-feltros e respectivas

obras, máquinas-aparelhos-ferramentas-navios-veículos, manufacturas diversas, etc.) é, na realidade, modesta; mas não tiremos do caso, e por agora, outra conclusão que não seja a da regularidade do fenómeno: as percentagens são referidas ao peso, e entre as classes restantes há, com certeza, muitos artigos de custo específico incomparàvelmente mais alto, o que nos leva a olhar ao problema através do gráfico II da fig. já citada.

Por ele vemos a posição das percentagens referidas aos valores em escudos, e curioso é notar, decerto, que são exactamente os valores das matérias-primas, das substâncias alimentícias e dos aparelhos, ferramentas, máquinas e veículos, que mais pesam no valor total daquilo que se importou.

Só o valor das matérias-primas e das substâncias alimentícias, cobriu pràticamente 2/3 do valor total da importação.

Vejamos, porém, o problema no seu aspecto relativo, de muito maior interesse para a análise da questão.

Como se vê pela fig. 50, não houve pràticamente diminuição do quantitativo total que se importou ano por ano, depois de 1947; dera-se a queda devido à guerra, com toda a consequente carência de artigos estrangeiros que sofremos.

Restabelecida a possibilidade das trocas, dá-se o salto de 1945 para 1947 e depois, muito embora as restrições se vão apertando dia a dia, o certo é que a totalidade importada não se afasta da linha média $\overline{AA}$. Quer dizer: todo o artificialismo regularizador da importação não conseguiu baixar ao seu total (que se caracterizou, para muitos sectores, por nítida *insuficiência,* não será demais lembrá-lo), muito embora se tivesse encontrado a necessidade de ir tão longe que se teve de perturbar o comércio interno do país e talvez de prejudicar, até, a criação de alguns

CUSTO POR TONELADA
TOTAIS EM TONELADAS
TOTAIS EM CONTOS
3.500 $
3.000 $
2.500 $
2.000 $
1.500 $
1.000 $
3.500.000 ton.
3.000.000
2.500.000
2.000.000
1.500.000
10.000.000
9.000.000
8.000.000
7.000.000
6.000.000
5.000.000
4.000.000
3.000.000
2.000.000 Contos
A
A
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950

Figura 50

CUSTO POR TONELADA
TOTAIS EM TONELADAS
TOTAIS EM CONTOS
8.000$
7.000$
6.000$
5.000$
4.000$
3.000$
2.000$
1.500.000 ton.
1.000.000
500.000
4.000.000
2.000.000
1.000.000 contos
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950

Figura 51

stoques, ou de compras oportunas, que o estado de «pré-guerra» em que vivemos poderia, por si só justificar.

Veja-se, para exemplo, o que se passou quanto às substâncias alimentícias: no ano de 1947, com todos os stoques esgotados, na sequência de péssimos anos agrícolas, com o mercado negro a imperar como senhor pelo país, importaram-se 635 mil toneladas delas.

Pois bem ; muito se gritou por causa disto, muita tinta correu a pugnar por restrições, mas chegamos a 1949 e a 1950 sem mercado negro que se visse, com um ano agrícola bom, e encontramos uma importação, apesar de tudo, medindo-se, respectivamente, por 694 mil ton. e 753 mil ton.: sejam mais 8,5 % e 19 % do que em 1947, respectivamente também.

Se até as 80 mil toneladas de batata que se importaram nesse ano foram largamente superadas pelas 116 (mais 45 %) que se importaram no ano que findou, quando já 90 mil se tinham, da mesma forma, importado no ano antecedente...

E quanto à exportação? Esta aumentou sensìvelmente, como se pode ver pela fig. 51 ; de facto, no ano de 1950, graças à corrida mundial para as reservas que a guerra da Coreia ajudou a provocar, vê-se, por exemplo, que ao passo que diminuíram de 24 % as importações que fazíamos dos E. U. A., aumentamos de 62 % as nossas exportações para lá. Temos de concluir que não é uma palavra vã, para nós mesmos, o «stock-piling» americano...

Creio que melhor seria, em certos casos, termos corrido, também, um pouco a tempo, para evitar que à custa de economias passageiras não tivéssemos de realizar, depois, dispêndios muito maiores; quem tiver acompanhado aquilo que se passou, há pouco tempo, com a compra do algodão (matéria-prima indis-

pensável à indústria aqui do Norte) compreenderá fàcilmente a razão do que afirmei.

Mas continuemos: o aumento assim observado não se traduz, infelizmente, por novas condições do comércio exportador; de facto, mesmo sob este forte incremento que vai buscar suas causas aos receios do «amanhã», ainda não retomámos as posições correspondentes a 1936 e 1937.

E quanto aos valores? Nota-se na importação (fig. 50), uma queda acentuada a partir de 1948, muito embora se tenha mantido sensìvelmente, como vimos, o total dos quantitativos importados; na exportação é de notar, ao contrário, uma ligeira subida no ano de 1950.

Temos de prestar justiça, sob este ponto de vista, ao êxito da política de restrições e de selecção de produtos, no que toca àquilo em que ela inegàvelmente contribuiu para a diminuição do saldo negativo do nosso comércio externo, mas não julguemos, por Deus, e para evitar desilusões que nos podem sair bem caras, que toda a baixa notada se deveu, ùnicamente, à disciplina violenta posta pelo governo à «liberdade de importar».

Para bem compreender o acontecido, temos de olhar, também, ao custo específico (escudos por tonelada) das mercadorias importadas e exportadas; como se vê na importação (fig. 50), este foi subindo sempre desde 1939, até que, depois de atingir o seu máximo em 1948 começou a descer acentuadamente; por sua vez, a exportação atinge o seu valor específico máximo em 1943 (fig. 51), para cair depois, acentuadamente também, até 1946, ano a partir do qual tem vindo a descer muito lentamente, mas sempre se compensando com o volume exportador. Quer dizer: circunstâncias fortuitas levaram-nos a exportar mais, mas não valorizaram fundamentalmente, e em média pesada, a

nossa exportação; circunstâncias fortuitas, também, diminuíram aos preços daquilo que compramos no estrangeiro, mas não conseguimos alterar sensìvelmente a totalidade das compras, apesar de todas as restrições. Substituiu-se, é certo, o surpérfluo pelo essencial, quando não deixamos, mesmo, de adquirir este também: mas o supérfluo conta bem pouco na economia portuguesa, para que ele consiga alterar, de qualquer forma, o raciocínio em que vamos. O valor dum plano para diminuir o saldo do nosso comércio externo, não está, decerto, em proibir que se compre no estrangeiro aquilo que nos faz falta, mas sim em obter na produção nacional os artigos e os produtos que, em qualidade e em preço, os possam substituir. A primeira medida não passará de «violência» se esquecer outras mais fundas que cabem muito melhor na Ciência da «Economia».

Vemos, portanto, que reside nesta variação dos preços unitários, conjugada com uma estabilização forçada das quantidades importadas, a diminuição dos saldos da balança comercial.

Representa, indubitàvelmente, um sucesso — mas um sucesso relativo, momentâneo — com que devemos folgar; Deus nos livre, contudo, de adormecermos sobre ele como se ele nos bastasse para que tudo «vá bem»: melhoramos a nossa posição, não ùnicamente por causas interiores que possamos dominar ou comandar, mas sim, principalmente, por causas exteriores cujo controle nos escapa.

Não se alterou, pràticamente, a estrutura da nossa exportação: foi um preparo para a guerra que, acima de tudo, criou maior interesse, e melhor preço, para o sisal, oleaginosas, café, cacau, etc.; como foi, também, o auxílio do plano Marshall que permitiu a certos países, por exemplo, abrirem-se muito mais ao fornecimento português.

Não se alterou a estrutura da nossa importação, nem se modificara, sensìvelmente ainda, o aproveitamento interno das nossas possibilidades: foi principalmente a regularização dos mercados estrangeiros, a queda dos preços na origem, a maior facilidade na escolha dos fornecedores, que nos deram um menor custo para a grande massa importada. As restrições impostas contribuíram, como é evidente, para tal fim, mas ninguém aceitaria que elas fossem, por si só, a solução para o problema...

Simplesmente tudo, ou quase tudo, se pode modificar de repente; essas circunstâncias exteriores podem caminhar para uma profunda alteração, que tem de acarretar — ou que pode acarretar — uma subida de preços e uma carência de coisas, capazes de perturbar gravemente a nossa economia modesta.

E isto mesmo muito embora novos saldos positivos apareçam, como em 1941/1943.

O caso é tanto mais para ponderar quanto é certo que se os preços se tivessem mantido ao nível de *1948*, o «deficit» de *1950*, em face das quantidades importadas, teria sido de quase *200 mil contos* superior ao de 1949.

Ora a realidade ensina-nos que a tendência do nosso comércio importador é a de acompanhar, sensìvelmente, o aumento da nossa população, o que aliás se compreende se atendermos — repito — a que aquilo que importamos é, na sua esmagadora maioria, indispensável para o país, sem quaisquer possibilidades, por enquanto, de o obter entre nós.

A fig. 52 é deveras elucidativa para demonstrar esta afirmação que deveria ser, aliás, intuitiva: logo que as circunstâncias permitiram a recuperação das posições perdidas em consequência das guerras de 1914-1918 e de 1939-1945, ou da crise mundial de 1929-1930, o volume dos artigos e produtos importados

ESCALA
O
5×10⁵ (Ton.)
NÚMERO DE HABITANTES
C
CLASSES RESTANTES
IMPORTAÇÃO (TOTAL EM TON.)
2.000.000 hab.
SUBSTÂNCIAS ALIMENTÍCIAS
B
A
MATÉRIAS PRIMAS
EXPORTAÇÃO (TOTAL EM TON.)
SUBSTÂNCIAS ALIMENTÍCIAS-IMPORT.
1900
2
4
6
8
10
12
14
16
18
1920
22
24
26
28
1930
32
34
36
38
1940
42
44
46
48
1950

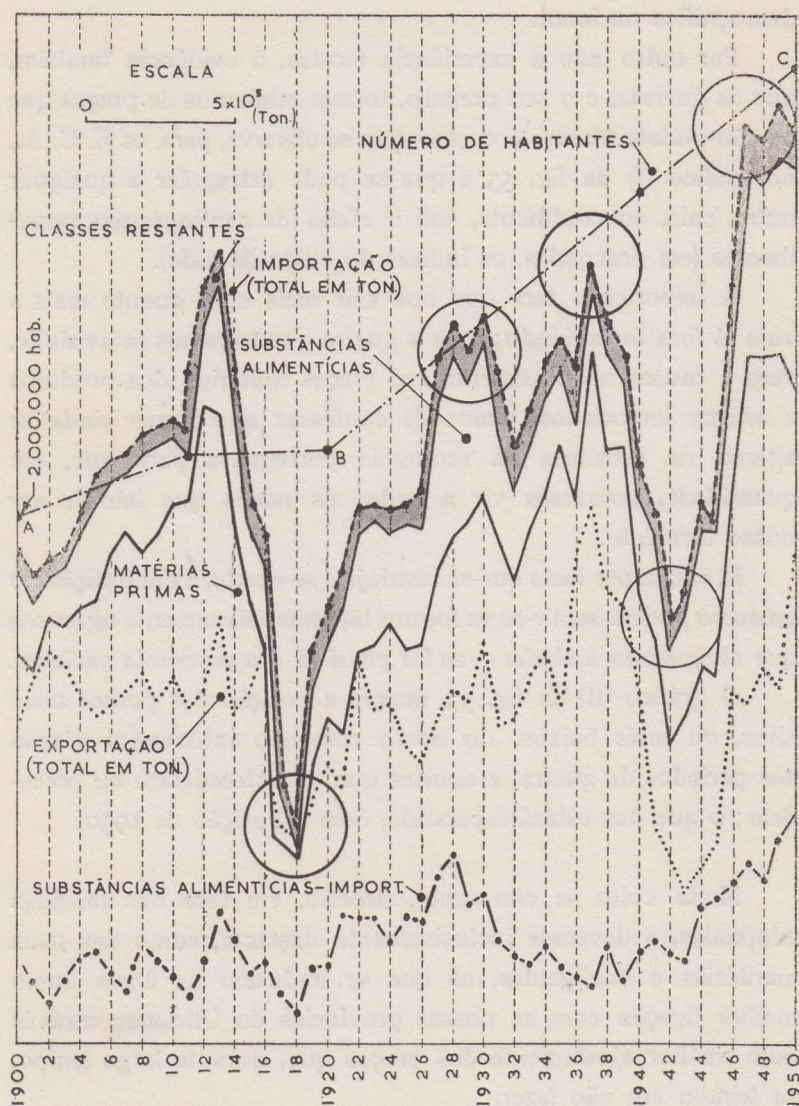



Figura 52

marcou os seus pontos de apoio na linha $\overline{\text{A-B-C}}$ da evolução demográfica nacional.

Por outro lado a experiência mostra, à evidência também, que as guerras, e o seu preparo, trazem aumentos de preços que se não podem travar; é o caso que se observa, para os E. U. A., no gráfico (I) da fig. 53 e que se pode extrapolar a qualquer outro país, ou continente, sob o efeito de contingências semelhantes (em ordenadas, os índices do custo da vida).

A importação terá que nos sair mais cara quanto mais a vida lá fora for subindo; e se a guerra que tememos se avizinhe, vem a causar novo aumento nos preços unitários dos produtos e artigos importados, temos de confessar que pouco ainda se alterou na estrutura da economia portuguesa para que, em quantidade, possamos vir a evitar os males que hão-de ser nosso tormento.

E, então, por mais que se restrinja e se aperte, a diminuição do gasto só poderá sentir-se se formos tão draconianamente rigorosos que cheguemos a abafar — se for possível — a economia nacional.

O gráfico (II) da fig. 53, mostra a posição dos pontos mais altos, ou mais baixos, do nosso comércio externo em relação aos períodos de guerra, e aqueles que os antecederam ou precedem; o que nos estará esperando, com a posição de 1950?

Muita coisa se conseguiu, decerto, em face das medidas adoptadas, e devemos inclusivamente destacar, como das mais meritórias e inteligentes, as que se traduzem na ânsia duma melhor ligação com as nossas províncias do Ultramar, através dum melhor ajustamento dos preços que, durante largo tempo, se teimou em não fazer.

Recordo, por exemplo e para demonstração se isso interessar, que em determinada altura do após-guerra, tivemos de ir buscar

160
130
100
70
40
GUERRA DE 1812
GUERRA ENTRE OS ESTADOS
1ª GRANDE GUERRA
2ª GRANDE GUERRA
(I)
1799
1809
1819
1829
1839
1849
1859
1869
1879
1889
1899
1909
1919
1929
1939
1949

(II)
IMPORTAÇÃO
EXPORTAÇÃO
VÉSPERAS DA 1ª GRANDE GUERRA
ZÔNA DE GUERRA
VÉSPERAS DA 2ª GRANDE GUERRA
ZÔNA DE GUERRA
3.000 Ton.
2.500
2.000
1.500
1.000
500
1900
1905
1910
1915
1920
1925
1930
1935
1940
1945
1950

Figura 53

58 mil ton. de milho aos E. U. A. e 53 mil à Argentina, porque as colónias só então nos deram cerca de 17 mil.

Um ano depois conseguiu-se, finalmente, pagar mais $20, se bem me lembro, ao produtor africano; e com que prazer se viu, mais tarde, que das 123.700 ton. que se importaram durante o ano que findou, 123.600 (a totalidade, menos 100) vieram ùnicamente de Angola!

Falta-nos porém, repito, organizar a produção; só então, pelo melhor aproveitamento das nossas possibilidades, pela reorganização da nossa indústria, pelo fomento da nossa agricultura, poderemos garantir que a nossa balança comercial se alterará da *forma que quisermos*. Só então nos poderemos considerar *alguém* econòmicamente independente neste mundo; só então, e em caso de emergência, poderemos impor severas restrições sem perigos de maior para a nossa economia interna, pela razão bem simples de que aquilo que lhe é essencial o conseguiremos ter da nossa própria lavra [1].

---

[1] Aqueles que julgarem de puro pessimismo — ou de pessimismo de mau gosto — tanta preocupação, tanto receio, lembro ùnicamente que a Comissão das Contas Públicas, em face do relatório que lhe foi presente em relação ao ano de 1949, reconheceu unânimemente, entre outras coisas:

a) que as actuais condições políticas do Mundo já têm sérias repercussões na vida económica e financeira;

b) que as dificuldades nos abastecimentos de matérias essenciais à actividade económica, podem afectar as condições de vida dentro do país, e é por isso necessário adoptar medidas no sentido de as neutralizar;

c) que o aumento da produção se torna essencial, sobretudo num momento de dificuldades no abastecimento de origem externa.

*

* *

Impõe-se uma observação, agora, a constituir resposta a quantos costumam pretender que a regularidade com que se tem coberto, pelos outros elementos da balança de pagamentos, os «deficits» da balança comercial, afasta a possibilidade dum perigo imediato ou mediato; poderemos sofrer certos *surtos*, como o de *1947-1949*, mas a experiência demonstra que a tal regularidade acabará por intervir, tudo se encaminhando, de novo, para a sua marcha mais normal.

E, desta forma, o problema da produção sendo, muito embora, um problema de interesse por tender a melhorar as condições da nossa vida, não seria de modo algum urgente nem, muito menos, premente; destina-se, quando muito, a *melhorar*, mas não a *salvar* de situações ruinosas.

Vamos ver que não é assim e, por isso, analisemos a constituição da nossa balança de pagamentos (fig. 54).

Comecemos por lembrar que na balança de pagamentos dum país, e a par do «movimento visível» de divisas (entre o qual se encontra o correspondente ao da balança comercial), há o chamado «movimento invisível», constituído pela entrada e saída de dinheiro cujas causas a estatística não regista, inclusivamente porque, a maior parte das vezes, elas lhe são desconhecidas.

Ora o que é certo, é que o movimento invisível se tornou importantíssimo na nossa balança de pagamentos, desde que a guerra começou; de facto, e a partir de 1942, a sua influência é enorme, tomando o aspecto da defesa duma catástrofe a partir de 1945/1946.

MILHÕES DE CONTOS
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1
2
3
4
5
6
+
−
POSIÇÃO CAMBIAL
MOVIMENTO INVISIVEL DE DIVISAS
MOVIMENTO VISIVEL DE DIVISAS
SALDO DA BALANÇA COMERCIAL
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949

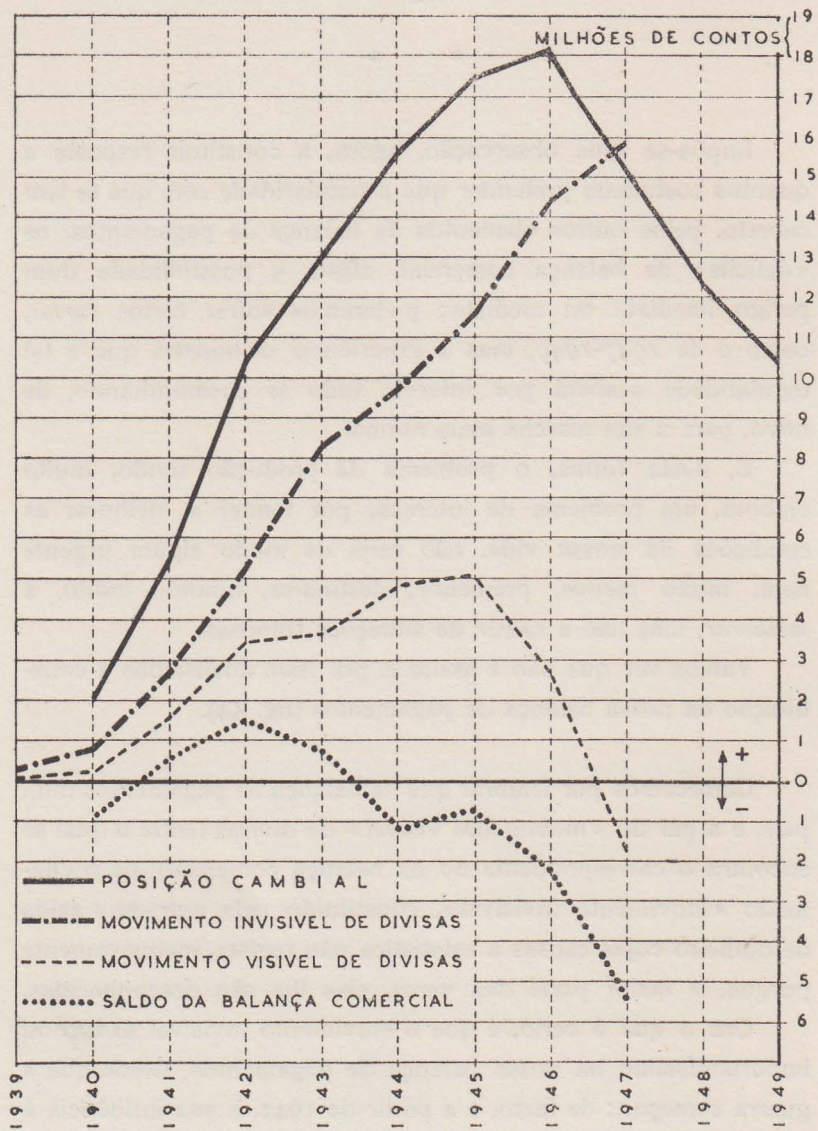



Figura 54

A posição da balança comercial tem um peso preponderante no movimento visível de divisas (isto é, num movimento cujas causas se conhecem), e já os saldos duma e doutro entravam abertamente pelos valores negativos (naquela, a partir de 1944, neste, a partir de 1946) e ainda o movimento cambial se mantinha numa evolução ascendente: era o movimento invisível de divisas a defender-nos dum estado que seria o caos.

Não disponho dos números necessários para completar totalmente o gráfico que estamos analisando, visto que a partir de 1947 nunca mais foram publicados [1], mas parece que não será desmentida a afirmação peremptória de que a posição dos «invisíveis» continua a ser estruturalmente a mesma.

Vemos, assim, que este enriquecimento brusco foi devido a «acidentes» de momento: não se ligou a qualquer nova orientação da política económico-financeira nacional que desse, por assim dizer, novas formas à obtenção de divisas e criação de reservas. Não foi consequência duma orientação, dum comando, ou dum trabalho económico que se estivesse preparando: foi consequência que surgiu da própria guerra, a demonstrar, aliás, mais uma inegável vantagem da posição com que nos conseguimos manter nela.

Foi dinheiro que sabemos *porque* entrou, mas que se não saberá bem *como* é que entrou.

Ora é exactamente a importância destes invisíveis na balança de pagamentos, constituindo o grande meio regulador das nossas possibilidades de aquisição, que obriga à maior cautela, e impõe a rápida organização da produção nacional.

---

[1] Esta prelecção foi proferida em Março de 1951.

*

* *

É curioso observar que este movimento de invisíveis foi tão grande que os saldos acumulados, desde os começos da guerra, chegaram a atingir um valor ultrapassando os 18 milhões de contos, e muito embora começassem a decair, depois de 1947, ainda no fim de 1948 se mediam por mais de 12 milhões. A estabilidade atingiu-se sem que, em qualquer caso, se tenha — pode dizer-se — passado por uma carência absoluta de divisas, muito embora a tivéssemos sentido em valor relativo, se pode dizer-se assim.

O problema torna-se muito mais claro se o abandonarmos no seu aspecto económico e o olharmos, principalmente, no seu aspecto financeiro; vejamos, para tal, o gráfico da fig. 55.

a) «Deficits» da balança comercial — registam-se em valor absoluto (I), e corrigidos em face da desvalorização da moeda, a fim de procurar comparações (II). A linha $\overline{AA}$ corresponde aos 1.845 mil contos do ano de 1927 (base = 100).

b) Reservas do Banco de Portugal (III) substituindo, para o efeito, as totalidades das reservas cambiais do Tesouro (IV) que as incluem; o erro é suficientemente pequeno, dentro do fito que procurámos: determinação duma evolução quanto a ordens de grandeza. Fazemos, desta maneira, a comparação «por defeito», o que só prejudica a tese que se deseja defender.

20.000.000 (Contos)
18.000.000
16.000.000
14.000.000
12.000.000
10.000.000
8.000.000
6.000.000
4.000.000
2.000.000
O
2.000.000
(IV)
(III)
(VI)
(V)
(I)
(II)
(+)
(−)
T
P
R
S
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950

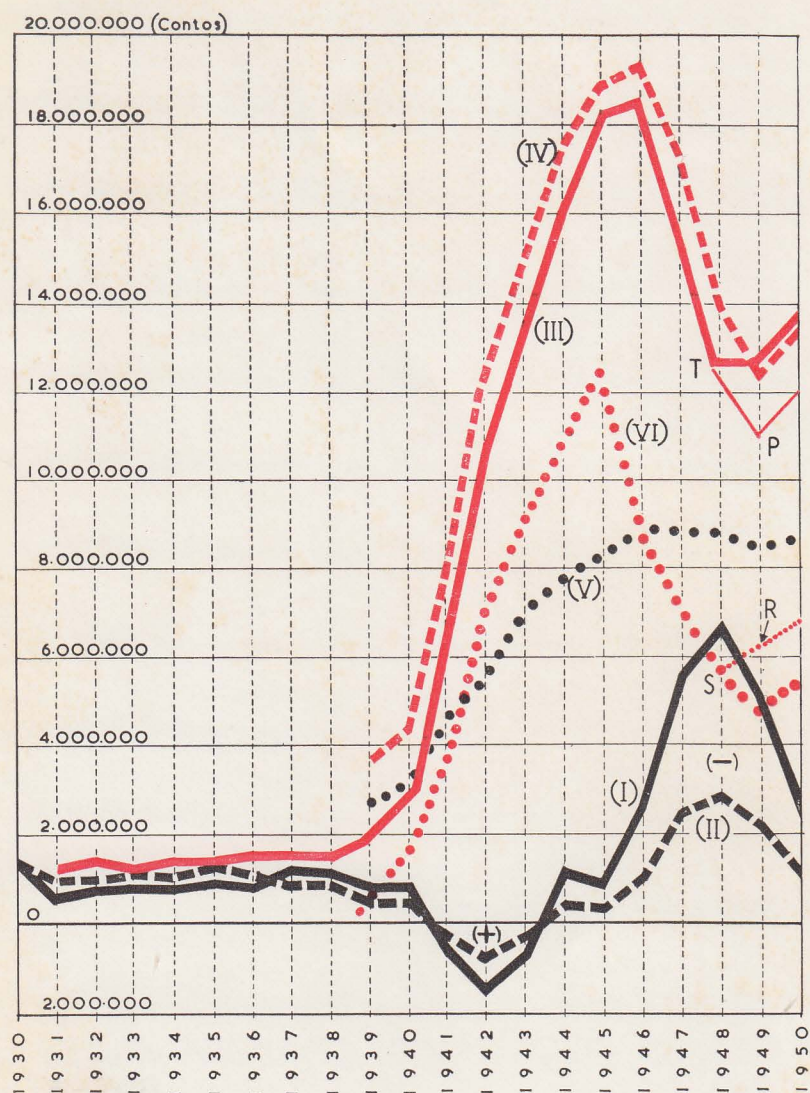



Figura 55

c) Depois de atingido o máximo no ano de 1946, a queda iniciada em 1947 mais se acentuou ainda em 1948, apesar de todas as restrições a embargar uma importação que se abria após tantas dificuldades e carências.

Segundo o Relatório do Banco de Portugal de 1949, o movimento dos saldos da balança de pagamentos, em milhões de escudos, apresentava-se assim:

1947	— 2.962
1948	— 2.966
1949	— 1.961

Pois apesar disto, repito, ainda mais de 10 milhões de contos ficaram a *abrilhantar* a conta do Tesouro, que em 1940 se fixava pelos 2 milhões.

Deve observar-se, contudo, que as cotas no gráfico referem as posições das reservas em 31 de Dezembro de cada ano, pelo que tudo se passa como se os valores estivessem deslocados dum intervalo para a direita, em relação a cada ano também.

Em relação às reservas do Banco de Portugal, deveríamos talvez considerar o ponto (P): a diferença deve-se à revalorização das reservas ouro e das novas paridades do dólar e da libra que se levaram a cabo em Agosto de 1949.

Mesmo a aceitar esta posição mais baixa (P), ainda ficávamos, olhando ùnicamente às reservas do Banco de Portugal, com 645 °/₀ das reservas existentes em 31/XII/39.

Para *nada,* como alguns pretendiam, devemos concordar que ainda era muito.

d) A partir de 1939, foi-se dando o aumento das notas em circulação (V), passando o seu valor de *2.550* mil contos aos *8.800* mil em 1946.

Ora os estatutos do Banco de Portugal faziam a seguinte imposição no seu artigo 26.º:

«O Banco manterá uma reserva... pelo menos igual a 30 °/₀ da importância das notas em circulação e das responsabilidades à vista».

Diremos ùnicamente [1] que, a partir de Abril de 1946, aquela percentagem passou para os 50 °/₀ e que as responsabilidades-escudos à vista são constituídas pelas alíneas «Tesouro Público (c/c), Junta de Crédito Público, Bancos e Banqueiros e diversos (depósitos à ordem e cheques a pagar)».

No cálculo a seguir-se, consideraram-se as totalidades dessas responsabilidades, muito embora no gráfico se destacassem sòmente as correspondentes às notas em circulação; e observe-se, ainda, que o Banco de Portugal não poderia aumentar tal circulação sem que 25 °/₀ do valor das notas estivessem representados por ouro e sem que 25 °/₀ estivessem garantidos por créditos sobre Bancos ou Estados estrangeiros.

Há sempre assim, e em consequência, uma certa quantidade de divisas que se encontra imobilizada, a garantir as responsabilidades financeiras do nosso Banco emissor; entre estas, está a relativa ao valor das notas em circulação: e *8 milhões de contos* impõem, só por si, a imobilização de *4 milhões.*

Desta forma, o valor real — para efeito de utilização imediata — das reservas em divisas e ouro existentes (VI), determina-se subtraindo delas a quantidade que tem de ficar retida nos pró-

---

[1] A questão das reservas obrigatórias já foi tratada em cursos anteriores.

prios cofres do Banco; o gráfico é suficientemente elucidativo para compreender as restrições que este princípio causa, muito embora ele se possa defender e admitir.

É deveras curiosa a posição do ano de 1948 visto que, então, ainda não tinha começado a ter efeito na Europa a acção regularizadora do plano Marshall, nem os preços da importação tinham caído como caíram depois, nem a Coreia viera valorizar a nossa modesta exportação; era, na realidade, delicada a situação que se criara: para reservas que se poderiam considerar representadas em T, tudo se passava como se não valessem mais do que o representado no ponto muito mais baixo S.

As *sombras* que se avultavam à volta de 1949, atenuaram-se bastante com a revalorização das reservas-ouro que teve, depois, lugar (ponto R), e com as novas paridades para o dólar e para a libra que os jornais noticiaram em Agosto desse ano. Sem movimento de cambiais, ou de ouro, as reservas passaram a ser maiores em escudos e, automàticamente, a margem de segurança tornou-se logo maior. A «isto» já alguém chamou, um dia, um aumento de cerca de 1,5 milhão de contos...

No fundo, todo este dinheiro preso para efeito das nossas necessidades económicas e de comércio, funciona género «tesouro de Midos»; e, assim, somos levados a concluir que podem existir divisas em quantidade apreciabilíssima mas que, simplesmente, uma determinação estatutária de ordem financeira impede a sua utilização: e tudo se passa, desde logo, como se não existissem.

O assunto tem tanto mais interesse quanto é certo que apaixona muita gente, convindo sempre lembrar que as fórmulas estatutárias do nosso Banco emissor também pesam na balança em cujos pratos se queira colocar o problema em «quantidade» e em «qualidade».

Teríamos de ver com particular cuidado, também, como as divisas se compõem quando desejamos, simplesmente, saber o que podemos gastar e onde podemos gastar; de facto, foi consequência da guerra que atormentou há pouco o mundo a alteração profundíssima quanto aos valores relativos das moedas dos mais diversos países; ontem, quase que era indiferente ter libras, francos ou dólares, mas hoje os mercados sofreram modificações tão fortes que nos encontramos, de repente, perante uma exportação tradicional a dirigir-se para países de moeda fraca (libra, por exemplo) quando, exactamente, os mercados livres para comprar estão na zona do dólar.

Este desiquilíbrio atormentante viveu-o a Europa intensamente e foi uma das causas principais do auxílio americano; em face dele, é de compreender toda a cautela em impedir o gasto dispensável da moeda considerada forte quando o pudéssemos trocar por outro que menos falta fizesse.

Já, contudo, poderá ser mais difícil um acatamento convicto à disposição estatutária apontada; de facto, em face das necessidades imperiosas da economia nacional, uma fórmula simplesmente monetária pode sofrer discussão, tanto mais quanto é certo que nem todos os países a seguem confiadamente, antes até procuram outra forma de reservas que dê maior liberdade ao fomento que precisam.

E passam, uns e outros, pelas reservas denominadas parcial, fiduciária ou proporcional, como é a nossa, mas com menores percentagens de imobilização; e entre as teorias mais ousadas chega-se mesmo a negar o direito dessas fórmulas poderem sacrificar, por uma concepção que alguns consideram obsoleta, a economia e o progresso dum país.

Na hipótese de *bem* poder aplicar certa quantidade de divisas qual valerá na realidade mais: contribuir com elas, por uma

judiciosa seriação de compras e de realizações para o enriquecimento do país, ou mantê-las em obediência a preceitos que tem o seu quê de formalismo estático, sem interesse a comparar?

Qual seria mais conveniente, se tal fosse possível: regressar dos 50 % a uma *prisão* mais baixa, e lançar a siderurgia ou o Douro, ou teimar em manter aquela percentagem, como se de pedra fosse?

Por mim confesso que ao ver, há cerca de três ou quatro anos, uma posição cambial superior a 15 milhões de contos, depósitos à ordem no país a ultrapassar os 26 milhões, não me repugnaria ver modificar, embora ligeiramente, essa percentagem estatutária se com isso pudéssemos contribuir — *condição essencial!* — para fomentar a nossa produção que, repito, constitui a base e a causa do problema económico-financeiro português.

A REMUNERAÇÃO DO TRABALHO

Ao falarmos, logo no começo, da «economia familiar», lembrámos como se equilibravam os orçamentos domésticos, dentro da divisão do trabalho e da mecanização industrial, características irremovíveis da civilização em que vivemos.

Cada agregado familiar — como, aliás, o indivíduo que se considere isolado — necessita vestir-se, alimentar-se, recrear-se: necessita, pura e simplesmente, «viver» dentro da colectividade a que pertence e de que é, consequentemente, um elemento a contar. Mas mal iria de si se procurasse por suas próprias mãos, pelos seus próprios meios, obter directamente quanto lhe é indispensável, ou preciso, para satisfazer as suas necessidades.

No mercado encontrará aquilo que a sua alimentação possa exigir, e desde a electricidade ao carvão, desde o calçado ao chapéu, desde a gasolina ao cinema, nada lhe faltará normalmente se dispuser de «dinheiro».

Este é, portanto, *indispensável* para poder manter a sua vida, para garantir ao lar, e aos seus, tranquilidade, prazer e bem-estar; daqui, a razão de todas as preocupações a que o «dinheiro» obriga, a razão de ser da luta do dia a dia na vida material de cada um.

Nem todos dispõem, como é evidente, de artigos para vender no mercado, no fito de obter, em boa troca, o dinheiro indispensável para adquirir o que precisam e que, por si só, não

poderiam produzir; cada um pode dispor, porém, do seu trabalho, como um valor real convertível em moeda dentro de equivalências, e de formas, que à sociedade compete estabelecer.

Todos aceitam, sem a menor relutância, que é exactamente com o seu «trabalho» que a grande maioria da nossa população consegue obter o dinheiro que precisa — ou, pelo menos, parte dele — para poder adquirir aquilo que lhe falta; o valor que, em consequência, lhe é atribuído, é fundamental para a vida de cada um, visto a quantidade de trabalho que o homem pode fornecer ser, evidentemente, limitada: há-de ser portanto dentro do «máximo» que, sem prejuízo da saúde, possa dar, que o operário, o trabalhador, tem de auferir aquilo que lhe é indispensável para bem equilibrar o seu orçamento mensal.

No comércio, na indústria, no ensino, nas profissões liberais, o trabalho surge sempre como um processo de troca para a obtenção de bens e de serviços, mediante um «meio» intermediário que é o dinheiro.

Ora todos compreenderão, também, que se o «trabalho» tem um determinado valor, num determinado momento e num determinado mercado, é porque *necessàriamente* alguém precisa dele para um determinado fim; pondo de lado todas as reservas para a comparação que vou fazer — e que dentro em pouco focaremos — poderíamos encarar, então, o trabalho, no seu aspecto material, como uma mercadoria que se *oferece* para *vender*, e se *procura* no desejo de *comprar*. Se a mais nada tivéssemos de atender diríamos, também, que num mercado livre encontraríamos a lei da oferta e da procura a regular as transacções; e cabe, desde já, dizer alguma coisa acerca dela dado que, para mais, quase todos hoje a citam na sua simplicidade aparente como apoio demonstrativo das teorias económicas que desejem defender.

A sua aplicação é, porém, particularmente delicada, e isto por representar mais uma verificação interpretativa de factos observados em determinadas circunstâncias do que, pròpriamente, uma lei económica que se possa aplicar, ou invocar, a torto e a direito.

Não vamos fazer, aqui, a sua teoria, na certeza de que basta relembrar as suas conclusões bem evidentes: quanto mais alto for o preço dum artigo no mercado mais gente, com certeza, o quer vender, menos gente, com certeza, o quer comprar; e, de igual modo, se verifica a inversa, visto que quanto mais baixo o preço for, mais gente haverá para comprar e menos gente haverá para vender.

Na representação gráfica da figura 56, a traduzir grosseiramente tal *lei*, poderemos ler assim:

Suponhamos que o preço corrente dum artigo no mercado é P_1; há compradores para a quantidade $\overline{OC_1}$ muito menor, na realidade, do que a quantidade $\overline{OV_1}$ que os vendedores estão dispostos a ceder ao mesmo preço; $\overline{OV_1} - \overline{OC_1}$ será a quantidade que os vendedores não conseguem colocar.

E, então, das duas uma: ou baixam sensìvelmente ao preço porque se dispõem a entregar as suas mercadorias, ou não terão outra coisa a fazer do que mantê-las em casa.

De facto, ao preço de $P'_1 < P_1$, já nos aparecem compradores para uma quantidade $\overline{ab} > \overline{OC_1}$, ficando por colocar no mercado ùnicamente uma certa quantidade $\overline{bc}$, menor também do que a anterior.

Quer dizer: ao passo que os preços se deslocam no sentido da seta (I), os pontos representativos das compras deslocam-se no sentido da seta (II) — aumento — e os das vendas no da seta (III) — diminuição.

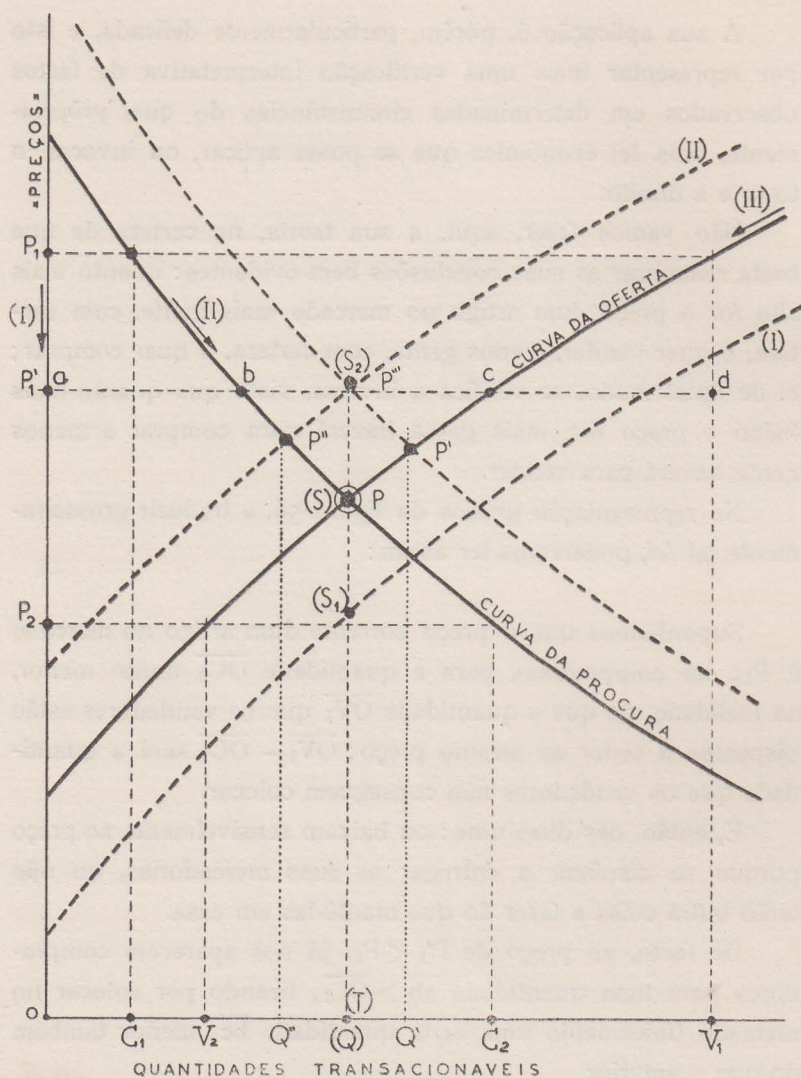



Figura 56

Para o preço P_2, por exemplo, a posição inverte-se: há muito menor interesse em vender ($\overline{OV_2}$) do que em comprar ($\overline{OC_2}$), tal que $\overline{OC_2} > \overline{OV_2}$.

O ponto P de cruzamento das curvas chamadas de oferta e de procura, é o ponto de equilíbrio do mercado: corresponde, portanto, àquele preço em que as quantidades que se pretendem comprar igualam as quantidades que se pretendem vender; quer dizer: será, afinal, o preço para o qual todos os vendedores encontram compradores, e todos os compradores encontram vendedores, para uma mesma quantidade de mercadorias $\overline{OQ}$.

Sendo assim, se esta quantidade $\overline{OQ}$ for a quantidade «necessária» para um certo agregado populacional — e podemos, com um pouco de atrevimento, extrapolar o caso à própria Nação em si — tudo correrá pelo melhor, sob condição expressa de que o preço de equilíbrio P possa satisfazer aos vendedores, dando-lhes lucros razoáveis e legítimos, sem deixar de se cingir ao poder de compra da população interessada em adquirir aquela quantidade.

Caso contrário, os pontos de interesse, para a compra e para a venda, não serão coincidentes, rompendo-se, consequentemente, o indispensável equilíbrio da «produção-consumo».

É evidente que um maior interesse em comprar, ou em vender, altera a posição de equilíbrio, subindo ou descendo, em consequência, o preço correspondente.

Seja, para um maior interesse da parte do comprador, a nova posição $P' \equiv Q'$: o efeito seria o mesmo dum menor interesse em vender, $P'' \equiv Q''$.

Simplesmente, como a maior procura acarreta, quase sempre, uma «defesa» na oferta (e vice-versa), o preço P pode subir para P‴ sem que, necessàriamente, se tenha de alterar a quantidade correspondente a Q.

Como conclusão, diremos ainda que o comprador quer comprar ao mais baixo preço que puder, e o vendedor quer vender tão caro quanto lhe for possível: é um sentimento

compreensível, e defensável, na pura transacção comercial. O equilíbrio só se obterá, portanto, pela cedência dos dois, em face da certeza, por parte do primeiro, de que não conseguirá preço mais baixo e, do segundo, de que o não conseguirá mais alto.

Assentes, assim, estas ideias, voltemos à nossa «mercadoria-trabalho» e coloquemo-la, em pura hipótese, num mercado inteiramente livre, na plena sujeição às contingências da chamada lei da oferta e da procura que acabamos de lembrar.

Suponhamos que para um determinado salário *S*, a quantidade de trabalho que se oferece mede a quantidade de trabalho procurada: não teremos, portanto, que pensar em desemprego, nem em falta de mão-de-obra que se sinta.

Se, porém, o «trabalho» encontra dificuldade em colocar-se, é evidente que se facilita a sua oferta (curva I) podendo vir a ceder-se por um salário $S_1 < S$ a mesma quantidade de trabalho T.

E, inversamente: a falta de mão-de-obra leva o trabalhador a pretender valorizar o seu «trabalho» (curva II) criando-se, em consequência, um novo salário $S_2 > S > S_1$.

Como todos compreendem, as posições relativas do operário e do patrão têm de ser, por completo, diferentes num mercado livre de oferta e de procura em que o egoísmo impere; para o patrão, o trabalho é um factor indispensável à sua produção, e cujo custo, portanto, influi no custo do produto: na sua margem de lucro, em última análise.

Interessa-lhe, consequentemente, pagá-lo tão baixo quanto lhe for possível, procurando tirar dele — como despesa que é — o maior proveito que puder: ligará o «salário» ao «rendimento», olhado como a relação entre a quantidade produzida e o tempo

que se tornou necessário para a sua produção (tempo que lhe custou dinheiro).

Para o operário, o problema não poderia pôr-se desta forma: necessita do seu salário para viver, e há-de ser sobre a «quantidade» deste que estabelece a sua vida; mede-o, portanto, em face das necessidades que o cercam, e avalia-o de acordo com a fadiga que o seu trabalho lhe causa.

Sendo assim é legítimo, decerto, admitir que procura ganhar o máximo que possa com o mínimo de trabalho que puder.

Não há dúvida de que, para ambos, o *rendimento* a considerar resulta dum encontro entre o esforço humano e uma transformação sofrida pelo *objecto* a que se aplica tal esforço; a importância relativa de cada uma destas operações é que é diferente: o *operário* pensa, em primeiro lugar, no esforço que tem de realizar para ganhar o *mínimo* que precisa, e o *patrão*, no preço de custo do que produzir para ganhar o *máximo* que puder.

Este, quer vender para ganhar dinheiro, aquele dá-lhe colaboração para poder viver: aqui reside, com certeza, o germe da hostilidade social, que certos meios políticos tanto têm aproveitado para criar o clima injusto e doentio de que a função do patrão é a de fazer fortuna e a do operário a de trabalhar sem esperança.

Em qualquer circunstância, e olhando ùnicamente a questão tão delicada sob o seu aspecto puramente material, quer o patrão, quer o operário, jogam todos os trunfos que possuem para defender aquilo que julgam ser os seus mais legítimos direitos; ao patrão interessa uma grande oferta de trabalho, ao operário

uma procura enorme: e, assim, se vê no mundo jogar com o encerramento das fábricas (com o «lock-out»), ou com as greves, conforme dentro de certas circunstâncias se quer fazer baixar, ou subir, o «preço de equilíbrio» do trabalho.

A intervenção do Estado é, muitas vezes, delicada, porque normalmente actua como árbitro que decide mas que, na realidade, não convence nenhum dos contendores.

Simplesmente, se se caminha para a arbitragem do Estado, as greves e os «lock-outs» deixam de ter razão para existir, porque ao Estado compete pesar direitos e deveres de cada um, e decidir dentro da justiça e da equidade.

Conforme, portanto, o ponto de vista que se aceite, assim a concepção do trabalho terá de ser diferente. Se formos, por exemplo, buscar as escolas liberais, sobre as quais se levantou o movimento industrial do século passado, o trabalho não passa da tal mercadoria que se compra e que se vende nas condições que o mercado livremente estabelecer; como tal, estará subordinado à lei da oferta e da procura, sendo ùnicamente função dela o contacto entre *patrão* e *operário*.

Aceita-se que é o jogo espontâneo dos interesses individuais que chega para assegurar a harmonia económica; como se observa numa obra de PERROUX, não se atende ao grau de necessidades do agregado de família, ou mesmo de cada um: o Estado ignora a sociedade familiar; não há solidariedade no trabalho, no modo de vida, nos interesses, que conduza à organização colectiva: o Estado ignora a sociedade profissional; não intervém este, mesmo a título de árbitro, sejam quais forem as desigualdades de posição que podem colocar uns na dependência dos outros: o Estado ignora a sociedade política. Limita-se a garantir a liberdade contratual, a par da liberdade do homem.

Esta forma de encarar o problema, esquecendo o aspecto humano da questão, pondo de parte a necessidade de atender a um bom equilíbrio psico-fisiológico daqueles que não têm outro «valor» para dispor que não seja o valor do seu trabalho, foi uma das piores pedras do capitalismo, que teve por consequência um desiquilíbrio enorme no campo social e do qual estamos, ainda, a sofrer os inevitáveis efeitos.

Enquanto a energia para a produção provinha, ùnicamente, do esforço muscular do homem, o artesanato imperava, numa ligação estreita de operários e patrões, *prendendo* — passe o termo — cada um à própria qualidade, à perfeição do produto; e no ambiente de trabalho tão estreito que as circunstâncias impunham, faziam-se sentir por todos as necessidades de qualquer.

A fábrica, como consequência lógica da produção de energia proveniente do aproveitamento das forças naturais, levou à concentração das grandes massas operárias, tornando-se cada vez mais precária, e mais difícil, a ligação imprescindível entre o *Capital* e o *Trabalho*.

E no limite, então, da concepção das sociedades anónimas, tal ligação deixou por completo de existir: um accionista que transacciona um título no mercado procura uma aplicação de capital, através dum «juro», sem o menor contacto moral, social ou material, com os operários que para ele contribuem, e com os quais pode cruzar na rua sem mesmo saber quem são; por outro lado, a produção em série, racionalizada e mecânica, aumentando extraordinàriamente as possibilidades industriais, pôs, no dizer curioso de CLEMENT-MAINGUY, a «qualidade» em factor comum, tornando-a anónima, estandardizada, na entrega completa à «técnica» da certeza e cuidado da sua garantia.

Nestas circunstâncias, o operário — um ser psíquico — é transformado, brutalmente, num elemento amorfo da máquina

industrial moderna; nada o poderá prender, então, ao seu trabalho além da parte material — *do salário* — que, em contrapartida, recebe.

Toda a satisfação subjectiva que o trabalho lhe poderia acarretar (apreço, orgulho pela obra) desapareceu, como é evidente: o trabalho deixou de ser, para ele, um centro de equilíbrio, de interesse pessoal mais alto, para ser ùnicamente a forma material, dura e penosa, de obter dinheiro.

A sua actividade psicológica necessita de se aplicar a qualquer coisa: e abre-se-lhe um maior desejo de lhe dar aplicação nas horas livres, interessando-o pela taberna, pelo jogo, ou pela política; não é sem uma razão de fundo que certos agitadores profissionais procuram muito mais este terreno para as suas propagandas e manejos do que, pròpriamente, o do artesanato, da fábrica onde o operário intervém na qualidade, ou o do trabalhador agrícola das regiões não latifundiárias.

Comparem-se as reacções, em períodos agitados, dos operários dos grandes centros fabris com as daqueles que se disseminam pela pequena indústria, olhe-se à diferença de atitudes, de então, entre os trabalhadores das herdades alentejanas e os das pequenas propriedades pelo Norte, e concluir-se-á, talvez, que não será só a consciência da classe, que a aglomeração faz nascer, que motiva disparidades de atitudes tão estranhas.

Compreende-se, portanto, que se o salário não chega, o trabalhador não está equilibrado nem psico nem fisiològicamente; vem o descontentamento, a preocupação do dia de amanhã, a incompreensão revoltada pela injustiça da vida.

Como reacção extrema contra o facto de se não querer adaptar o *salário* ao homem, mas sim ao seu «rendimento», poderíamos apontar o socialismo dialético de LASSALE ou de

Karl Marx, sobre o qual se assentou doutrina para a luta do proletariado; ou, então, o socialismo de Proudhon, o qual muito embora partindo de premissas bem diferentes e muito embora declarando, antes de aqueles, que o «capitalismo explora quem trabalha», desejava conciliar a burguesia com os trabalhadores, o trabalho com o capital.

De facto, mesmo dentro das diferenças que se notem em suas bases, mesmo olhando aos desacordos das situações extremas que defendem ou procuram defender, quando se trata de «remunerar» quem trabalha, todas as escolas socialistas cerram intransigentemente fileiras em volta da afirmação de Jules Guesde: «na sua qualidade de homens, quer dizer, na sua qualidade de seres humanos, de organismos semelhantes, há que reconhecer a igualdade das necessidades entre os trabalhadores de qualquer género».

Em consequência tinha de resultar a «igualdade» de remuneração que nos aparece, agora, como um *rendimento* necessário e não como um prémio de serviços.

A esta teoria opõe-se, quantas vezes, a própria reacção do operário, que não pode deixar de comparar, à luz da quantidade e qualidade do trabalho que executa, o salário que recebe e o que vê pagar aos outros.

Entre estes limites tão opostos, se tem pretendido apoiar as mais ousadas ou mais cautelosas concepções, devendo porém reconhecer-se, em inteira objectividade, que se encontra na doutrina preconizada pela Igreja o caminho mais claro para a solução mais racional.

Na célebre encíclica «Rerum Novarum», de 1891, Léon XIII reconhecia no salário dois caracteres distintos: é *pessoal*, porque o trabalho é propriedade da pessoa que o exerce, mas é *necessário*

porque o homem tem precisão dele para viver. Uma lei de justiça natural deve, assim, dominar as duas partes contratantes, impondo-se a patrões e a operários, para se poder assentar num salário equitativo e suficiente.

Vemos que a *Sociedade* necessita do trabalho, mas tem o dever de o retribuir em condições; o operário precisa trabalhar, mas tem o dever de entregar o seu trabalho de forma a contribuir para o interesse geral. Só pelo reconhecimento dos deveres que têm uns e outros é possível invocar direitos que ninguém contesta.

Mais tarde, e dentro deste espírito, a encíclica do «Quadragésimo Ano» vem defender o salário na sua tríplice função: sustento da família do trabalhador, sua integração no justo interesse do patrão que o ocupa, contribuição para a economia pública e bem-estar social.

Com base nestes critérios tão justos, poderia François de Menthon falar, há poucos anos ainda, num salário «psico-sociológico».

Mas deixemos estas «filosofias» e vejamos, como à luz dos bons princípios, um observador neutro, desapaixonado, pode ver o problema.

Começamos por abandonar a palavra «rendimento», destinando-a para outra significação; à relação entre a *quantidade* e o tempo utilizado chamaremos *produtividade,* o que é indubitàvelmente mais justo e não estará menos certo.

O «patrão», dentro do mais puro sentido capitalista, veria o rendimento do trabalho a medir-se, pela relação

$$\frac{\textit{produtividade do trabalho}}{\textit{valor do salário}} = (A)$$

ao passo que o trabalhador o medirá pela forma

$$\frac{\textit{valor do salário}}{\textit{fadiga do trabalho}} = (B)$$

Num estudo recente, PERROUX arrisca uma representação algébrica que, embora desprovida de sentido matemático, permite chegar a uma expressão de significação aceitável

$$\text{rendimento} = (A) \times (B) = \frac{\textit{produtividade do trabalho}}{\textit{fadiga do trabalho}}$$

É evidente que quanto maior for esta relação — este *rendimento* — tanto mais beneficiará o patrão e o operário, e todas as fórmulas que tendem a este desiderato satisfazem a um e a outro, o que reverte em benefício da tranquilidade social. Será possível, portanto, trabalhar de acordo.

Devemos acrescentar que ao observador neutro, não pode satisfazer, ùnicamente, a «fadiga subjectiva», isto é: a fadiga sentida imediatamente por quem trabalha; interessa-lhe também considerar, como é evidente, a «fadiga objectiva», isto é: aquela que o médico pode observar e cujos efeitos só mais tarde o trabalhador acusa.

O facto de se atender, então, a uma «fadiga total», leva o economista e o sociólogo a defenderem o salário que garanta ao indivíduo um bom equilíbrio fisiológico, com vista à defesa da saúde e à tranquilidade do espírito. Como consegui-lo?

A experiência mostra que as diversas fórmulas e formas de salário, se podem distribuir por três grandes grupos:

a) fórmulas técnicas;
b) fórmulas sociais;
c) fórmulas económicas.

Ponhamos, desde já, de parte as fórmulas económicas que traduzem, afinal, uma forma de comparticipação do operário nos lucros do patrão, com vista a obter a melhoria da produtividade do seu trabalho por via do seu próprio interesse material, que se liga ao da própria empresa em si.

Podendo inclusivamente alterar a *estrutura* financeira da exploração, ligam-se, não a um trabalhador isolado, mas sim a um «grupo» de trabalhadores: são fórmulas de salário colectivo, que rompem, mais ou menos acentuadamente, o carácter capitalista da empresa, pelo estabelecimento de novas relações entre o *Capital* e o *Trabalho*.

Constituem, no dizer de SCHÜLLER, uma verdadeira «revolução da economia», a única capaz de desinteressar os operários daquele conselho tão suspeito dum sindicalista de Longwy: «primeiro tens de trabalhar em silêncio, depois ficarás desempregado, finalmente hás-de bater-te».

É toda a nova forma de retribuição do trabalho que surge, como um estremeção difícil de compreender nesta velha Europa, tão ligada às suas velhas tradições; JAMES LINCOLN, Presidente da «Lincoln Electric Company», propagandeou-a, entusiàsticamente, há cerca de três anos, no seu livro «Salários altos — baixos preços de custo: uma experiência americana com êxito».

Fiquemos, portanto, pelas fórmulas técnicas e sociais que são, indiscutìvelmente, aquelas que, de momento, mais nos poderão interessar.

O que se deve entender por uma «fórmula técnica» de salário? Uma fórmula em que a retribuição do trabalho toma, como medida de base, a sua *produtividade*, procurando, quando muito, atender à fadiga do operário para que esta não venha a prejudicar o rendimento da empresa.

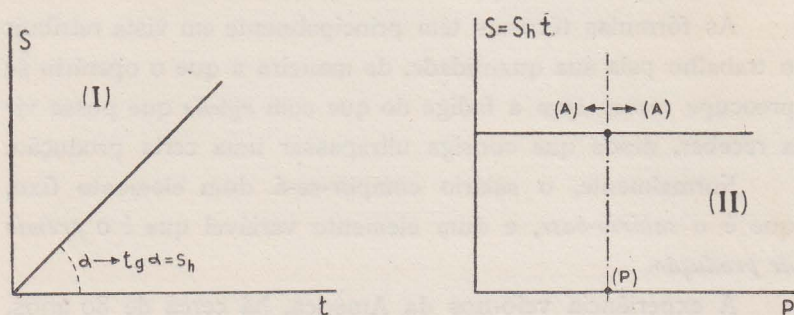



Figura 57

Apoiam-se, normalmente, num «salário ao tempo», isto é: num salário que se paga em função das horas de trabalho realizado.

Será, este, da forma

$$S = S_h t$$

Esta modalidade para a retribuição do trabalho, que vem — pode dizer-se — desde a abolição da escravatura, tem de fatalmente acarretar desacordos entre patrões e operários. Olhemos à fig. 57, e lembremos que, para estes, quanto mais tempo trabalharem maior salário auferirão (I); por outro lado, quanto menos esforço realizarem *dentro dum determinado tempo,* menor será a fadiga que têm de suportar, como é evidente.

Ora o «patrão» foge normalmente, como é evidente também, a encarar o problema assim: para ele, quanto maior for a

produção, dentro da mesma quantidade de trabalho, tanto maior será o lucro que procura.

Quer dizer que o operário — (II) — se procurará afastar sempre da justa posição, fugindo no sentido da seta (A), para a esquerda, ao contrário do patrão que tenderá a fugir no sentido da seta (A), para a direita.

As fórmulas técnicas têm principalmente em vista retribuir o trabalho pela sua quantidade, de maneira a que o operário se preocupe *menos* com a fadiga do que com *aquilo* que possa vir a receber, desde que consiga ultrapassar uma certa produção.

Normalmente, o salário compor-se-á dum elemento fixo, que é o *salário-base*, e dum elemento variável que é o *prémio de produção*.

A experiência veio-nos da América, há cerca de 80 anos, numa aplicação curiosa à indústria da metalurgia; desde então o processo tem-se desenvolvido enormemente, ligando-se as fórmulas mais variadas aos nomes de HALSEY, GANTT, EMERSON, ROWAN, BEDAUX, TAYLOR, FORD, LINCOLN, etc.

Sejam porém quais forem obedecem, na sua grande maioria, à expressão seguinte:

$$S = S_h t + S_p (p)$$

A fórmula de HALSEY, por exemplo, enuncia-se assim:

$$S = S_h t + \frac{T-t}{m} S_h$$

e interpreta-se do modo seguinte:

T representa o número de horas considerado normal para a produção duma determinada quantidade de produção *p*; enquanto o tempo *t* gasto nessa produção não é inferior a *T* (isto é:

enquanto T-t < O) o operário só tem direito a receber o seu salário ao tempo S_h t. Logo, porém, que o operário consegue atingir a produção num tempo *t*, menor do que aquele tempo *T*, passará a receber um determinado prémio para além do seu salário de base, tanto maior quanto maior for a diferença T-t.

m é quase sempre igual a *2* ou *3*.

Fácil será ver, com um exemplo simplicíssimo, que este tipo de fórmula consegue beneficiar, ao mesmo tempo, o patrão e o operário.

Suponhamos, adaptando um exemplo de PERREN, uma certa tarefa que se pode realizar no tempo considerado normal de 10 horas de trabalho, pago a 3$00 por hora.

(EXEMPLO)

Tempo efectivo (Ht)	Salário por tarefa	Prémio	Salário total pela tarefa	Salário horário do operário	Salário nas 8 horas de trabalho diário
10	30$00	—	30$00	3$00	24$00
9	27$00	1$00	28$00	3$11	24$88
8	24$00	2$00	26$00	3$25	26$00
7	21$00	3$00	24$00	3$43	27$44
6	18$00	4$00	22$00	3$66	29$28
5	15$00	5$00	20$00	4$00	32$00
4	12$00	6$00	18$00	4$52	36$16
3	9$00	7$00	16$00	5$35	42$80

Como se vê, por cada «redução de uma hora» que o operário consegue realizar mediante o estímulo do prémio, há uma diminuição sensível no custo da produção; consequência: maior lucro para o fabricante ou, para uma mesma margem de lucro, possibilidades de redução no preço de venda. Em con-

clusão: maior consumo, maior receita líquida, que é o que interessa.

E vemos que, a par destas vantagens, aumentou o valor real do salário horário, garantindo-se ao trabalhador uma maior féria ao fim de 8 horas de trabalho.

*

* *

Este exemplo, frisante e comezinho, explica só por si porque razão as fórmulas técnicas de salário se multiplicaram, atingindo já antes da guerra, e na Europa, mais de 40 % dos estabelecimentos industriais; nos E. U. A. este número é incomparàvelmente maior.

Se fôssemos referir todas as fórmulas técnicas que existem, criticando-as relativamente nas suas particularidades, não nos chegariam, com certeza, duas ou três das prelecções realizadas; deixemos, delas, portanto, um ligeiro apontamento, que nos vai ser necessário para melhor se compreenderem as «fórmulas sociais».

No gráfico da fig. 58, temos, por exemplo, algumas das fórmulas denominadas de «prémio pela economia do tempo»; calculado um «tempo-base» para a execução da tarefa, toda a economia em relação a ele implica, pela fórmula, um aumento de retribuição: procura-se, deste modo, distribuir o benefício pelo patrão e pelo operário.

É o caso do sistema Halsey ou de Rowan, ambos mantendo um salário de base constante, até certo ponto, e dando-se, depois, o incremento, mais atenuado para o fim (Rowan) ou mais atenuado no princípio (Halsey).

200
170
160
150
100
Halsey
Rowan
Barth
50
60
70
100
150
SALÁRIO DIÁRIO EM % DO "SALÁRIO - BASE (100)"
PRODUÇÃO DIÁRIA EM % DA PRODUÇÃO ACEITE COMO NORMAL (100)

Figura 58

200
150
140
130
120
110
100
SALÁRIO DIÁRIO EM % DO "SALÁRIO - BASE (100)"
Gant
Taylor
Taylor
Merrick
A
B
60
70
80
90
100
150
PRODUÇÃO DIÁRIA EM % DA PRODUÇÃO ACEITE COMO NORMAL (100)

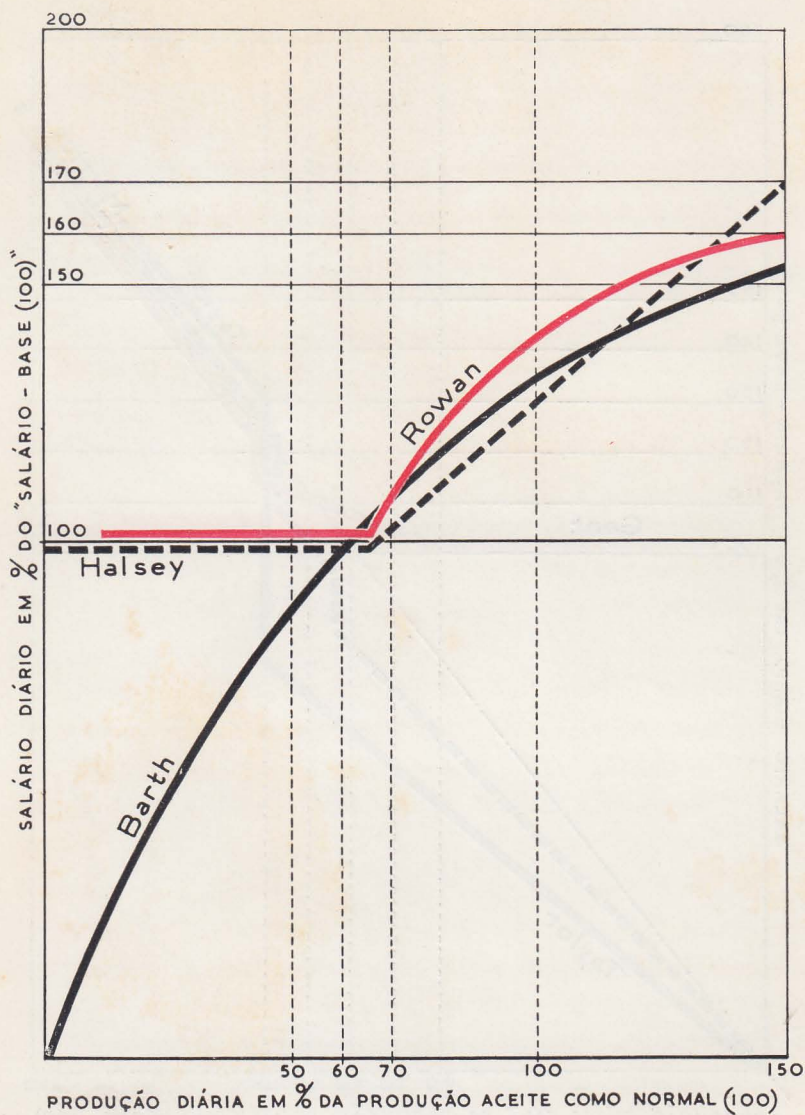
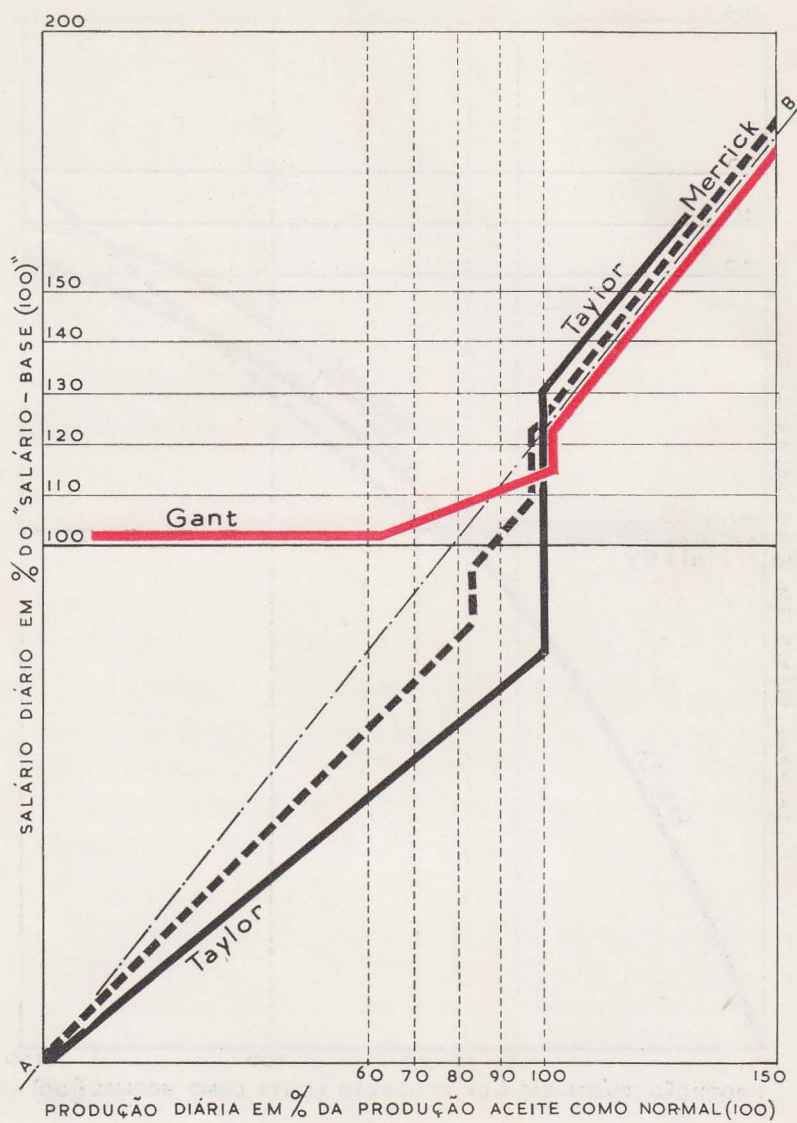



Figura 59

Por seu lado, na fórmula Barth, o salário-base deixa de aparecer, só se retribuindo o trabalho através da quantidade produzida.

Se passarmos, porém, às fórmulas que se traduzem na fig. 59, e se denominam de «prémios diferenciais por peças», caímos num sistema em que se procura o melhor e o mais rendoso aproveitamento dos movimentos e da aplicação do trabalhador.

Suponhamos que a linha *AB* nos representa a fórmula linear de pagamento por «peça»; quer dizer: por cada unidade produzida, a «tantos» escudos de retribuição.

Taylor admite uma fórmula que leva o operário a procurar ultrapassar a produção normal, em vista do aumento de salário que, por isso, venha a ter; menos violenta, ou melhor equilibrada — como se quiser — será a chamada «fórmula da tarifa múltipla de Merrick», admitindo um primeiro escalão de aumento logo que a produção atinge os 82 °/₀ da produção normal.

Lawrence Gantt estabeleceu, por sua vez, no «Bethelehem Steel Works» uma fórmula de salário diferencial progressivo, que corrige a ausência dum «salário de base», como é o caso das fórmulas de Taylor e de Merrick.

Umas fórmulas e outras, com suas qualidades e defeitos, levaram, como é natural, a procurar novas fórmulas em que só aquelas ressaltassem; apontemos, por curiosidade e para exemplo, as de Diemer, de Knoppell, de Parkhurst, de Bigelow, de Wennerlund, de Emerson, (fig. 60), partindo qualquer delas dum «salário-base» e permitindo, em diversos escalões ou dentro de certa regularidade, o seu incremento em face do aumento da produção.

Os sistemas Bedaux e Haynes-Manit, embora diferentes na sua concepção, não se afastam nos seus resultados daqueles que as fórmulas referidas procuram atingir, também.

Como se vê, o homem avaliado pelas suas necessidades morais e materiais, não entra em linha de conta nas fórmulas técnicas que se consideram: olha-se nelas ùnicamente à possibilidade dum esforço, que interessa *aproveitar* e *instigar*.

As fórmulas sociais, por sua vez, procuram atender às necessidades reais de cada um, estabelecendo um salário que possa, por seu lado, influir no rendimento do trabalho mediante o equilíbrio razoável do espírito e da saúde do trabalhador.

Interessa, portanto, que sob o ponto vista social, o salário garanta a quem trabalha um «mínimo vital», ou seja: aquela quantidade de dinheiro capaz de lhe dar um «à-vontade» estável no presente e satisfatória segurança para o futuro.

Nestas fórmulas, o factor fundamental é a pessoa do trabalhador; nas fórmulas técnicas será, como já se viu, o próprio trabalho em si.

Umas e outras se porão de acordo, em parte, desde que nas fórmulas técnicas o «salário de base» em que se apoiem dê satisfação ao mínimo vital; isto é: desde que partam da quantidade de dinheiro necessário para cobrir as despesas mínimas indispensáveis do lar do trabalhador. Quer dizer: desde que partam dum *salário mínimo* criteriosamente estabelecido.

A avaliação deste mínimo não é, talvez, tão simples como muitos julgam, mas não será, também, tão complicada e transcendente como pretendem alguns; dispomos, hoje, de bastante literatura para o efeito, mesmo com trabalhos portugueses já publicados.

200
180
170
150
140
130
120
110
100
Parkhurst
Knöppel
Bigelow
Wennerlund
Emerson
Diemer
SALÁRIO DIÁRIO EM % DO "SALÁRIO - BASE (100)"
50 60 70 80 90 100 150
PRODUÇÃO DIÁRIA EM % DA PRODUÇÃO ACEITE COMO NORMAL (100)

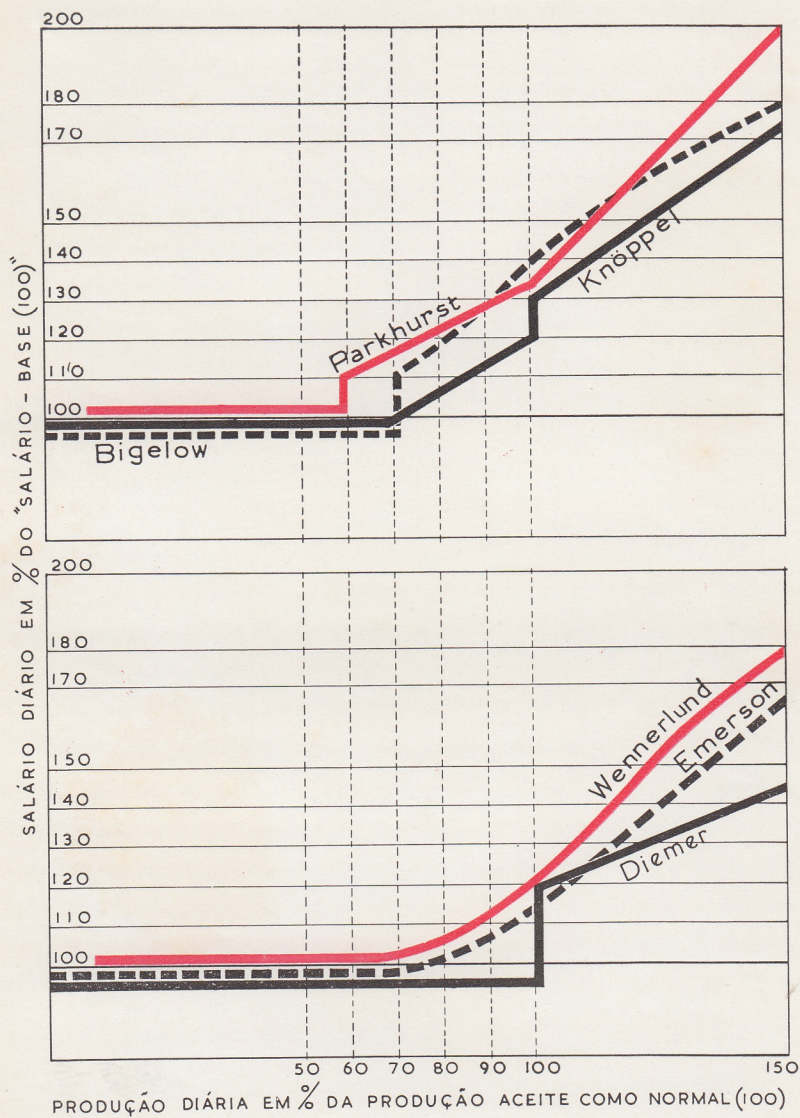



Figura 60

Afora relatórios da FAO, ou da OECE, poderíamos referir, por exemplo e entre muitos outros, os estudos recentíssimos de GEORGE MALIGNAC ou de MARGARET REID. [1]

O raciocínio pode conduzir-se assim:

O trabalhador necessita tirar do seu salário tudo quanto, na realidade, precisa para se alimentar, vestir, calçar, dispor duma habitação, educar seus filhos, recrear o seu espírito e o dos seus; se os proventos de que dispõe não lhe dão, para tal, garantia regular e suficiente, todo o edifício social que o cerca — e em que ele, aliás, se integra — se tem de ressentir, naturalmente.

Pode o Estado ser rico e ser a Nação pobre, pode o seu Orçamento brilhar como padrão de solidez e de arrumo, mas o orçamento pequenino do lar de cada um só traduzir, afinal, dificuldades, deficiências e canseiras: há necessidade, então, de fazer alguma coisa.

Ora a primeira necessidade que o salário tem, evidentemente, de cobrir é a da alimentação a qual, por sua vez, se deve estabelecer de modo que inteiramente satisfaça ao *mínimo de calorias* necessário para que, em bom estado de saúde, se equilibre o dispêndio de energia a que todo o homem se obriga não só por trabalhar mas por viver, até.

Estas, garantir-se-ão ao organismo através das proteínas, gorduras e hidratos de carbono, como é sabido de todos, os quais, a par dos sais e vitaminas, se contêm nas mais variadas proporções nos diversos alimentos que ingerimos.

---

[1] « Minimum vital et niveau d'existence des familles suivant le nombre d'enfants » e « Food for people, » respectivamente.

Não faltam, hoje, trabalhos como os do Prof. MAIA LOUREIRO, RICHET e MARAÑON, FERREIRA DE MIRA — para citar os mais correntes — que nos determinam as relações apropriadas entre aqueles princípios alimentares imediatos que são, pode dizer-se, o material de consumo que nos é indispensável para poder viver e trabalhar.

E igualmente nos indicam, para os diversos alimentos, quais as proporções em que aquelas substâncias entram.

O seu poder calórico é fácil de determinar também, mediante simples multiplicadores práticos, como os de ATWATER, por exemplo:

1 gr. de proteínas	3,68 calorias
1 gr. de gorduras	8,65 »
1 gr. de hidratos de carbono . . .	3,88 »

Por outro lado, desde as tabelas de KESTNER e KNIPPING, de BERG e de VOGEL, desde os Relatórios da *FAO* aos da *Comissão de Genebra*, não nos faltam nem números, nem elementos, que nos permitam assentar no *mínimo de calorias* necessário para um determinado tipo de trabalho; fácil será, depois, estabelecer a ração correspondente, e sabidos os preços dos alimentos sabido, consequentemente, ficará o preço da ração.

Um exemplo poderá melhor esclarecer o problema; seja um agregado familiar composto do chefe, mulher e três filhos, a obedecer à seguinte distribuição de necessidades calóricas:

Homem	3.000/3.500 calorias
Mulher	2.500 »
3 filhos	6.800 (média ≅ 2.260) calorias
Total . . .	12.300/12.800 calorias.

Em face dos preços do mercado avaliamos fàcilmente do preço da ração correspondente; se for p_c o preço das 1.000 calorias alimentares, e n_c o número de calorias necessárias, é fácil concluir que a condição para que um salário satisfaça às necessidades alimentares se estabelece pela desigualdade

$$\frac{7 \times n_c \times p_c}{6000 \times S} < 1$$

É evidente que quanto menor for esta relação, maior margem do salário ficará para as despesas restantes, como é evidente, também, que quanto maior for p_c menor se vai tornando essa margem. (1)

---

(1) Suponhamos, por mera hipótese destinada a facilitar a determinação duma ordem razoável de grandeza, que se tinha assente na ementa seguinte:

Alimentos	**Peso por dia (gr.)**	**Peso por dia (gr.)**		
		Proteinas	**Gorduras**	**Hid. carbon.**
Pão	1.500	128	13	735
Bacalhau	500	137	2	—
Azeite	195	—	190	—
Leite	600	20	22	29
Ovos	2 (n.º)	14	10	—
Carne	750	150	75	—
Batatas	1.300	26	1	260
Açúcar	200	—	—	200
Feijão	325	68	5	198
Arroz	730	60	2	585
Totais . . .		603	320	2.007
N.º de calorias parcelares . . .		2.219	2.768	7.787
N.º de calorias totais		12.774 ≅ 12 800		

Lembremos que os preços médios das 1.000 calorias alimentares, em Portugal, se apresentaram sob os valores seguintes:

1938 . . . ≃ 1$40
1948 . . . ≃ 3$50
1950 . . . ≃ 3$80

Quer isto dizer que, em doze anos, o custo da alimentação subiu mais de duas vezes e meia; e será curioso lembrar que durante o mercado negro, que nos assolou depois da guerra, o custo das 1.000 calorias alimentares, fora do racionamento, tocou quase os 8$00; todos compreendem fàcilmente, em face disto, porque a situação era, então, insustentável.

Se quiséssemos calcular a parte do salário que se destina para outras despesas restantes, poderíamos seguir caminhos relativamente semelhantes; julgo, porém, que o gráfico da fig. 61 nos ajudará prontamente a compreender o nosso problema, que é o que aliás nos interessa.

Vamos considerar a convenção seguinte: a parte a branco representa a percentagem do salário (considerado no total de 100 °/₀) que é estritamente indispensável para cobrir as necessidades alimentares daquela família-tipo na qual, supomos, só vem a caber ao chefe o encargo de angariar proventos; fica-nos, portanto, a parte escurecida para representação do que sobrará do salário com vista às despesas restantes [1].

---

[1] Para um cálculo mais minucioso, e para melhor justificação, remeto o leitor, de novo, ao livro «Alguns aspectos da economia portuguesa», que publiquei em 1949. E àqueles a quem o processo adoptado repugna por convicção, por política, ou até por *nada* (o que constitui, também, razão de crítica para certos espíritos que «pari passum» topamos) peço o favor de lerem a «Revue d'Histoire Économique et Social», n.º 1, de 1951 (págs. 92, 93 e 94) e a revista «Population,», n.º 2, de 1949 (págs. 249 a 268), ambas editadas em Paris.

100%
50%
0
SUÍÇA
ALEMANHA
SUÉCIA
NORUEGA
HOLANDA
FINLANDIA
DINAMARCA
CANADÁ
E. U. A.
BÉLGICA
POLÓNIA
CHECOSLOV.
U.S.AFRICANA
FRANÇA
GRÃ-BRETANHA E IRLANDA DO N.
ARGENTINA
1937
1937
1937
1937
1937
1941
1937
1938
1937
1937
1937
1937
1937
1937
1938
1940

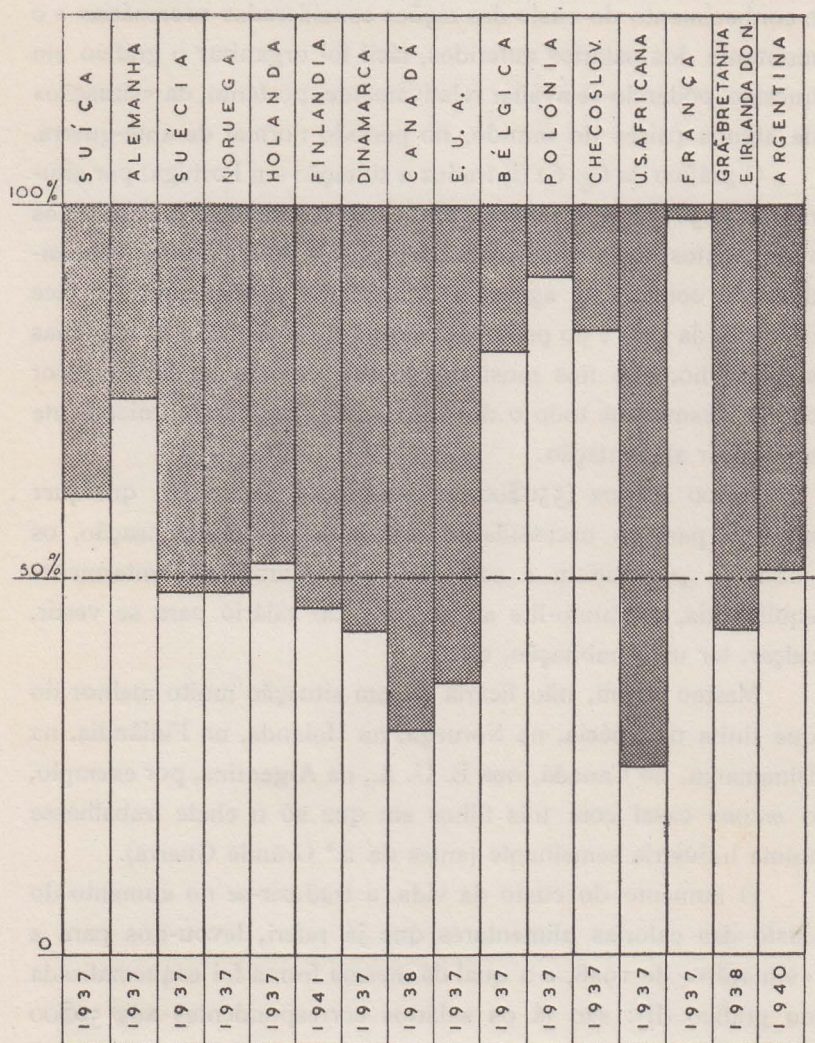



Figura 61

Com elementos obtidos através do B. I. T., permitindo-nos o conhecimento do custo das rações consideradas necessárias e o montante dos salários auferidos, fácil foi organizar o gráfico em questão, podendo-se avaliar relativamente, portanto, da «situação» de alguns países do mundo, no período normal de ante-guerra.

O gráfico da fig. 62 (I) traduz a situação em Portugal por alturas de 1938; aí se consideravam a par dos salários diários (1) os vencimentos mensais correspondentes (2); houve porém, necessidade de considerar, agora, os « deficits » provenientes em face do custo da vida e do poder de compra de então: são as manchas a vermelho, que nos mostram quanto de calorias ficavam por cobrir mesmo que todo o dinheiro gasto se aplicasse ùnicamente a adquirir alimentação.

20$00 diários (550$00 mensais) não deixariam qualquer margem para as necessidades restantes; em compensação, os 30$00 já permitiriam a esta família-tipo viver alimentarmente equilibrada, sobrando-lhe ainda 30 °/₀ do salário para se vestir, calçar, ter uma habitação, etc.

Mesmo assim, não ficaria ela em situação muito melhor do que tinha na Suécia, na Noruega, na Holanda, na Finlândia, na Dinamarca, no Canadá, nos E. U. A., na Argentina, por exemplo, o *mesmo* casal com três filhos em que só o chefe trabalhasse numa indústria semelhante (antes da 2.ª Grande Guerra).

O aumento do custo da vida, a traduzir-se no aumento do custo das calorias alimentares que já referi, levou-nos para a « situação » de 1948, e a qual da mesma forma foi esquematizada no gráfico (II): são já os salários correspondentes aos 50$00 diários que marcam, para esta « família-tipo », o limite duma cobertura para as necessidades alimentares, visto que só daí para cima começam, na realidade, as possibilidades de cobrir necessidades restantes.

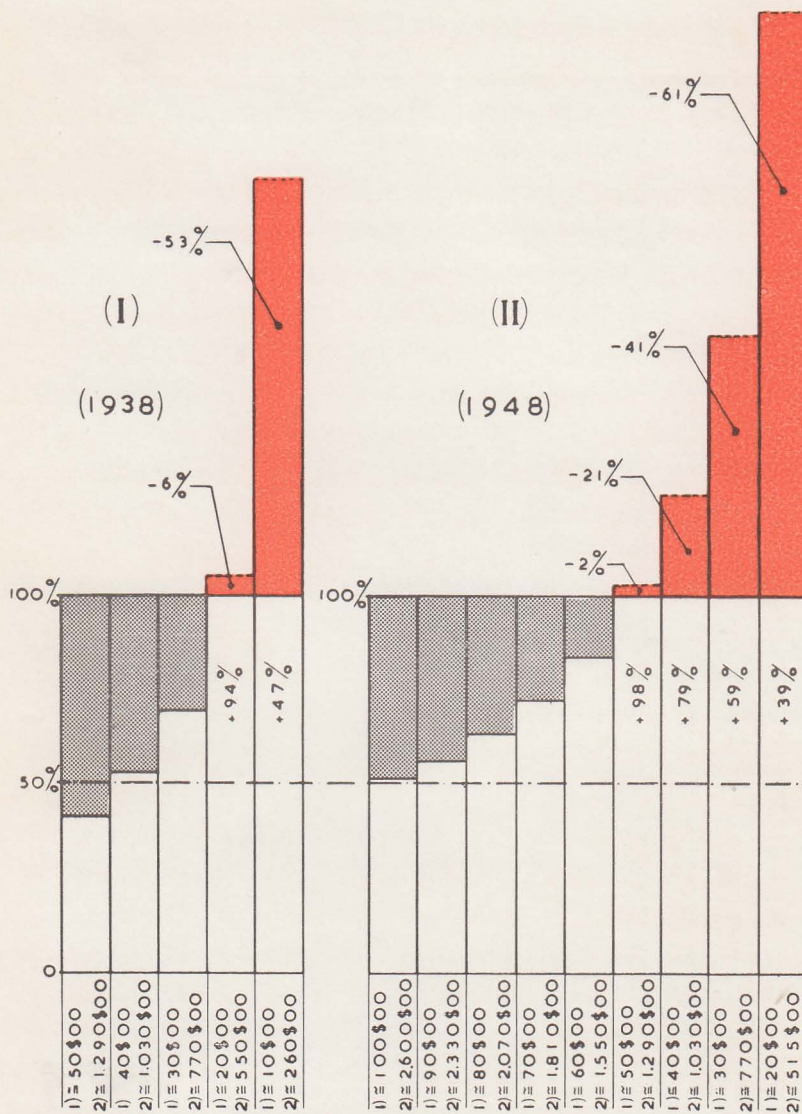



Figura 62

Com correcções de maior ou menor vulto, com maior ou com menor rigor dos dados de partida, com uma selecção mais capaz, ou mais perfeita, dos elementos para a análise, fica daqui bem marcado o fraco poder de compra da nossa população, em face de quanto lhe custa a vida. Outros proventos, outros auxílios, serão condições de melhoria que se impõem considerar; mas aqueles que vivem só do seu modesto vencimento sabem perfeitamente, se têm família a sustentar, como é gritante a *verdade* que se colhe nos gráficos (I) e (II).

É evidente que toda a política social de abonos de família, de subsídios especiais, facilidades de casa e de alimentação, etc., tiram em grande parte a acuidade ao problema, visto que tudo se traduz por um aumento de salário proporcionado às necessidades de cada um; e não há dúvidas de que, entre nós, a máquina começa a estar montada em *qualidade*, procurando encaminhar-se para a boa solução em *quantidade*, também. Este desiderato, porém, nunca será realizado enquanto se não organizar a produção nacional.

Começamos a notar exemplos confortantes em certas organizações industriais de mérito: alimentação barata, ou parte dela gratuita, bairros operários com aluguéis modestos, socorros médicos e farmacêuticos, férias pagas, assistência natal e pre-natal, escolas, creches, etc., tudo a traduzir-se numa melhor retribuição monetária do trabalho com nítida melhoria da posição económica do lar de cada um.

Há muito caminho, porém, a percorrer ainda, visto que as excepções são poucas para nos podermos libertar da justa preocupação que estes gráficos nos causam, e a qual se torna muito mais premente quando vemos que eles se aplicam — quase sem excepções — à parte da grande massa do país, à nossa classe média, que vive dentro desta modéstia de recursos, sem auferir

muitas das vantagens sociais que parte da nossa classe operária vem auferindo, já. E o pior, é que tem sobre si muitas obrigações e despesas que, aos outros, são quase desconhecidas, senão mesmo dispensáveis.

Fácil será, então, compreender em face disto, as dificuldades enormes que, às vezes, sofrem em Portugal a indústria e o comércio, visto se desenvolverem no âmbito do baixo poder de compra que os gráficos apontados tão rigorosamente apresentam.

A produção vê, dia a dia, encarecer o custo daquilo que precisa para poder produzir: matérias-primas, produtos semi-manufacturados, etc.; luta, porém, contra o fraco poder de compra da população para quem trabalha: e fá-lo dentro do ciclo vicioso de não poder pagar mais para não encarecer, mais ainda, o custo do que produz.

Ou se organiza de outra forma, ou não poderá vencer as conjunturas, ou crises, que o futuro lhe reserva.

Em face destes gráficos sentem todos, com certeza, que o processo de aumentar *ùnicamente* os preços para sair da crise, só vem em reforço esmagador duma das suas próprias causas.

Se pensarmos um pouco nas consequências que o nosso poder de compra, tão baixo, inevitàvelmente nos tem de acarretar, encontramos explicação para muito mal que nos assola.

Por um lado, temos o aumento de preços dos produtos importados (fig. 26) a esmagar a economia nacional, sem a contrapartida do aumento correspondente dos nossos produtos próprios, no fito de que a média se ajustasse — dentro do possível — ao nosso poder de compra; ora como parte daqueles tem de influir nestes, eram inevitáveis as dificuldades para muitos sectores da produção, logo que os efeitos da «euforia do volfrâmio» terminassem...

O fenómeno repete-se, como já estamos verificando: aumentam, de novo, os preços de compra no estrangeiro, mas não aumenta — pelo contrário — o poder de compra nacional para poder dar saída fácil a uma produção inevitàvelmente mais cara.

O velho preceito dos antigos «primum vivere deinde philosophari» explica o gráfico já apontado da fig. 25; a primeira necessidade é, indubitàvelmente, a da alimentação, e fácil será compreender, portanto, qual a razão porque os índices de preços que sofreram um agravamento menos sensível foram os dos produtos alimentares.

A razão está, na realidade, em que o homem que trabalha pode viver com o fato no fio, com as solas rotas nos sapatos, mas necessita *comer*. E é, portanto, a reacção social, que está inerente ao custo da alimentação, que vai obrigar o preço desta, mais do que o de qualquer outro produto, a adaptar-se ao poder de compra dum país.

Simplesmente porque a lavoura, por exemplo, consome muitos produtos e artigos não alimentares, cujo preço subiu como se vê, o preço da cultura foi subindo, decerto, por aumentos relativamente superiores aos que caracterizavam as vendas: daqui grande parte da crise na lavoura, dos seus protestos e lamentos, a que uma série de anos agrícolas maus veio dar especial relevo.

Sem poesias, que sonhadores ou visionários poderiam perfilhar, vamos antes buscar as causas, e as soluções, na realidade de números preocupantes; segundo o «Anuário de Estatísticas Agrícolas e Alimentares» da FAO [1], para 1948, Portugal é,

---

[1] «Food and Agriculture Organization of the United Nations».

entre os países da Europa, aquele que apresenta as mais baixas produções por hectare, quanto aos cereais, por exemplo (1).

É evidente que com rendimentos assim, os preços médios praticados não podem ter o interesse que teriam se os rendimentos fossem outros; na impossibilidade, porém, de aumentar fàcilmente esses preços, dado o travão violento que o fraco «poder de compra» constitui, não será com lamentos, ou discursos, que o problema se resolve: impõe-se facilitar à lavoura tudo aquilo que precisa de comprar para produzir a preços mais acessíveis, mais equilibrados e mais justos. E se se puder, ao mesmo tempo, pagar melhor a quem trabalha, e que à lavoura vai buscar — pelos mercados — tudo o que lhe é preciso para se alimentar e aos seus, teremos dado um grande passo para a livrar da «vida dura» que a oprime e desconsola. Chama-se a isto, sòmente, *organização da produção.*

Mas como solução, também, imediata e pronta, deve buscar-se toda aquela que pode aumentar os rendimentos baixos

---

(1) *Trigo:* no período de 1934-1938, tocámos o rendimento da Grécia, Rússia e Espanha, e superámos o de Chipre; ficámos abaixo dos de outros 22 países, com a posição de 66 % em relação à média geral da Europa. No período 1945--1947, com 57 % em relação a esta média geral, não conseguimos sequer igualar alguém!

Centeio:	períodos	1934-1938: 53 % 1945-1947: 53 %	da média geral europeia
Cevada:	»	1934-1938: 40 % 1945-1947: 41 %	» » » »
Aveia:	»	1934-1938: 27 % 1945-1947: 34 %	» » » »
Milho:	»	1934-1938: 49 % 1945-1947: 74 %	» » » »

que a FAO registou nos seus anais: melhor técnica de cultivo (selecção de sementes, rotações judiciosas, melhor fertilização do solo, criteriosa escolha de cultura, etc.), substituição dos processos rotineiros pelos processos mais adequados e mais modernos, aumento da superfície regada e aumento da quantidade de rega.

Na lindíssima barragem da Veiga de Chaves, deixou a nossa geração gravada, num plinto de granito, esta afirmação responsável do Chefe do Governo:

«A rega é considerada magno problema de interesse simultâneamente económico, social e militar que como nenhum outro contribuirá para a valorização do património nacional, para a criação da riqueza pública, para a absorção do nosso excesso demográfico e para o desenvolvimento do comércio externo e interno do país».

Tudo o que possamos realizar em assistência ao agricultor, seja na técnica que precisa, seja no crédito fácil que lhe é igualmente indispensável, tem muito mais valor do que todos os «piropos» dos lavradores do Chiado; como muito mais valor tem, na realidade, aquilo que se vai fazendo pela Junta de Colonização Interna,do que os mil e um sonetos com que, na política, se enaltecem — quantas vezes — os encantos e a poesia da nossa agricultura pobrezinha.

É nos adubos azotados, na lição que as «cartas dos solos» nos forneçam, na electricidade barata que permita ao lavrador transformar o seu sequeiro em terreno regadio, que está, em grande parte, a melhoria procurada para a agricultura nacional; muito mais do que os discursos empolados que nos prometem Eldorados, interessa a nós, lavradores, dispor dos kWh precisos

para obter, barata, a água que no subsolo vai correndo, sem ninguém a aproveitar como se impõe.

Tudo quanto o governo vem fazendo no fito de organizar a produção — e digo organizar no seu sentido mais lato — com vista a facilitar *meios* e a aumentar *poderes de compra,* a par do embaratecimento dos produtos, está dentro da boa lógica e sentido; o resto, é puro trabalho de retórica, sem merecimento que se note ou valor que o recomende.

O problema é, para nós, tanto mais sério quanto é certo que, no que respeita à alimentação, por exemplo, temos estado numa dependência assustadora dos mercados exteriores; a nossa produção continental, representada em calorias, tem oscilado, com pequenas amplitudes, pelos 4,6 biliões, desde 1935 até agora. Simplesmente, esta produção satisfaria uma população da ordem dos 5.300 mil habitantes, ou seja sensìvelmente aquela que encontramos entre os censos de 1900 e 1911.

Hoje, já temos necessidade dos 7 triliões de calorias; 12 milhões de habitantes leva-nos para os 10,5 triliões; 15 milhões arrastar-nos-iam para os 13 triliões.

Quer dizer que produzimos pouco mais de metade daquilo que nos é preciso e que, de muito mais, precisaremos amanhã, decerto.

Terminemos este assunto repetindo que são de louvar todas as obras, como as de hidráulica-agrícola, que tendam a fomentar a nossa produção; que nunca é de mais encarecer a política que tenda para um racional abastecimento de adubos e distribuição rural de energia eléctrica. Se não olhássemos, porém, à organização de toda a produção industrial, ao aumento do nosso poder de compra, às possibilidades que nos oferece o Ultramar português (que começam a ser muito melhor aproveitadas) não sei o que poderia ser de nós, se o Mundo não quiser ficar quieto, se os preços continuarem a subir como até aqui.

*

* *

Não esqueçamos, também, que uma população que vive dentro do nosso poder de compra sofre, com muito maiores dificuldades, o efeito das contingências exteriores e interiores as quais, embora momentâneamente, podem encarecer a sua vida: e, isto, porque se está nos limites das possibilidades. Ora o pior é que, às vezes, os remédios que se têm de propor nem sempre serão eficientes, ou possíveis, porque dependem inclusivamente do estrangeiro. Vamos analisar um pouco esta questão, que não perderemos, talvez, o nosso tempo.

Consideremos, para o efeito, a representação gráfica da chamada lei da oferta e da procura, com o seu preço de equilíbrio P (fig. 63) e suponhamos que, por quaisquer razões que não interessam focar, o governo resolveu tabelar um determinado produto, a um certo preço R que é inferior a P.

Quer dizer que $\overline{OR}$ será, agora, o «preço legal» no mercado; simplesmente, a este preço a produção só entrega a quantidade $\overline{RT}$, ao passo que se encontram compradores para a quantidade $\overline{RV}$. Dado que $\overline{RT}$ não chega para as necessidades existentes — ou para a procura existente — impõe-se um «*racionamento*», de forma a que $\overline{RT}$ se distribua equitativamente por todos.

O facto, porém, de haver procura para $\overline{TV}$ — que se não encontra livremente no mercado — leva a um maior interesse por parte dos compradores, o que se traduz por uma *disposição* para comprar a preços mais altos que os legais. Por outro lado, há risco em vender mais caro, e a oferta avalia do preço por que entrega em face desses riscos e do maior interesse de comprar que encontra no mercado, também.

Quer dizer: para as quantidades não racionadas, deixam de ser respeitados os preços legais; passa a existir o « mercado negro », cuja curva de ofertas se pode representar prolongada por $\overline{TS_b}$ (1).

Até T_0, a quantidade que caiba a cada qual adquire-se ao preço da tabela $\overline{OR}$, mas daí para cima só se conseguirá adquirir a um preço superior.

Simplesmente, o poder de compra da população limita a quantidade a comprar fora do preço legal, tornando-a inferior a $\overline{TV}$; suponhamos que a reduz para $\overline{T'D_b}$; mas como limitará, também, o preço máximo que se resolve a dar, a curva de procura desloca-se para $\overline{T'D_b}$, correspondente ao máximo $\overline{OR'}$.

Tende-se, assim, para um novo equilíbrio definido pelo preço $\overline{P_1N_1} > \overline{OR}$.

Vemos portanto que, em certos casos pelo menos, o preço de equilíbrio do mercado negro pode ser inferior ao preço de equilíbrio do mercado que se deveria considerar como normal ($P_1N_1 > PN$).

Sendo assim, e em determinadas circunstâncias, um governo poderia baixar ao preço de equilíbrio do mercado — que se suponha incompatível com o poder de compra da população — mediante a imposição de preços tabelados que tenham como consequência inevitável causar o mercado negro; ou, então, o governo pode ter interesse em manter o mercado negro para evitar um agravamento do custo da vida no país. Estamos a ver o problema principalmente em teoria, e não nos preocupamos, por agora, com soluções que se estribem na moral; convirá lembrar, contudo, que entre os tratados de conduta política

---

(1) Ver « Theory of the black market », no livro já referido « Economic Analyses » de Kenneth Boulding.

PREÇOS
Oferta
S
Sb
M
(I)
R'
T'
P
P1
P2
R1
(II)
T
R
V
Db
Procura
O
To
N1
N
QUANTIDADES

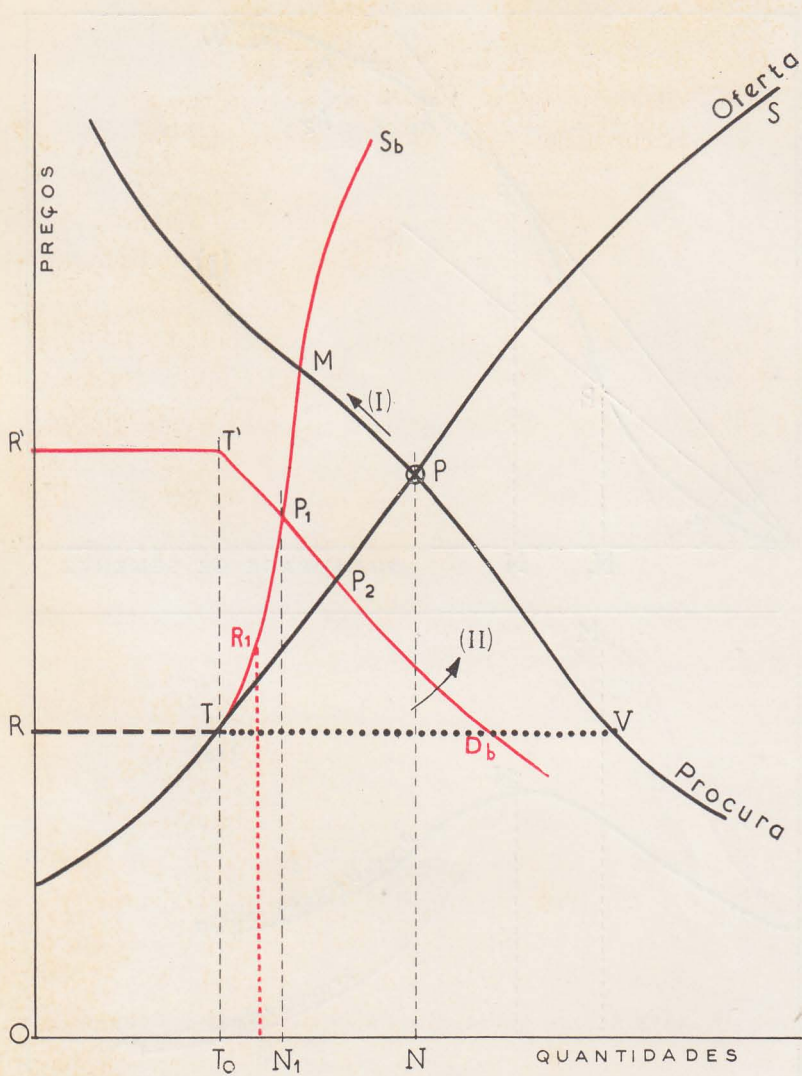
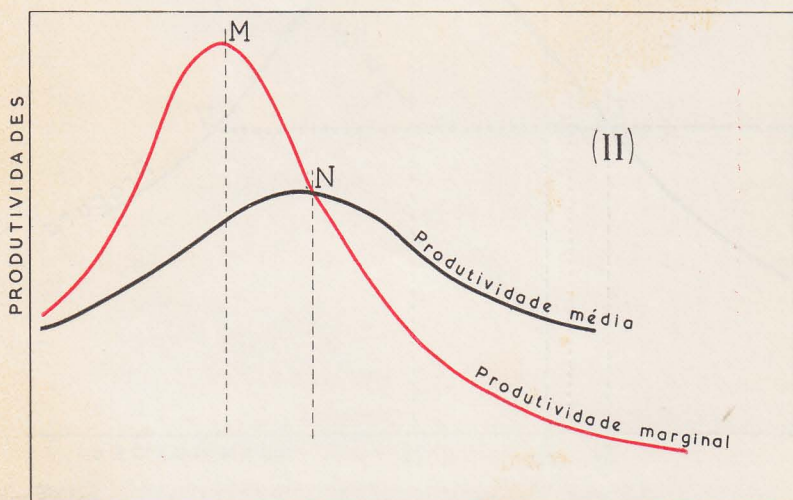
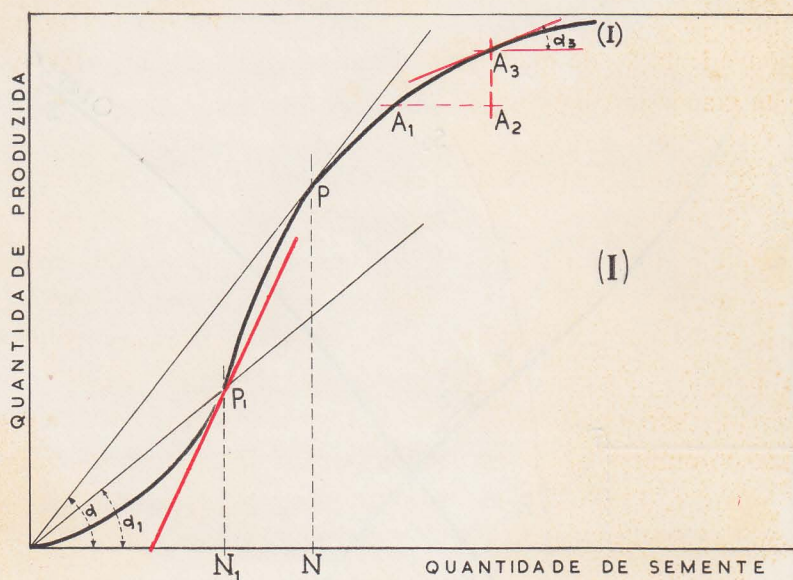
Figura 63

QUANTIDADE DE PRODUZIDA
(I)
A3
A1
A2
P
(I)
P1
N1
N
QUANTIDADE DE SEMENTE
M
PRODUTIVIDADES
(II)
N
Produtividade média
Produtividade marginal
QUANTIDADES DO FACTOR PRODUTIVO = DINHEIRO

Figura 64

para orientação de quem governa, se encontra o de MAQUIAVEL, com grande uso hoje em dia.

Outra conclusão de interesse indubitável será a seguinte: nas circunstâncias consideradas, quanto mais rigorosamente se perseguirem os vendedores — os que praticam o mercado negro — e quanto menos se perseguirem os compradores, mais o mercado negro floresce, mais altos se encontrarão seus preços. E porquê? Porque o *risco* leva o vendedor a retrair-se, a torná-lo menos *interessado* no acto de vender: defende-se, fazendo subir o preço no sentido da seta (I); por seu lado, o comprador, liberto de movimentos, fica mais interessado em comprar, movimentando a procura no sentido da seta (II). Consequência: P_1 tende a subir.

Vejamos, agora, a posição inversa, que sob o ponto de vista da política, e da moral, nos repugna com certeza: dar todas as facilidades aos que vendem e perseguir rigorosamente quantos se encontrarem a comprar.

Então, a curva de procura descerá, no sentido contrário ao da seta (II) e o ponto M desloca-se em sentido contrário, também, ao da seta (I): e nada impedirá então que, no limite, a oferta se represente, de novo, pela curva TS.

Consequência: P_1 tende a baixar para P_2.

Como se viu portanto, e em teoria pelo menos, o mercado negro pode aparecer em consequência da fixação de preços particularmente baixos, mas o governo tem processos para tentar equilibrar a questão; simplesmente, surgem neste caso duas circunstâncias dominantes: não falta a quantidade TD_b para entregar, e o problema político que a impopularidade do processo

de correcção faz nascer não chega para entravar a solução económica que está na base do sistema.

Quando, porém, as circunstâncias são outras, isto é, quando o mercado negro surge num país porque *falta* o que é preciso (não há possibilidade de se obter a quantidade TD_b), a solução preconizada não aparece na simplicidade daquela, se mesmo, na realidade, não tiver de ser fatalmente outra.

Busquemos, para conduzir o raciocínio, a chamada equação das trocas, ou de FISCHER, que se exprime do seguinte modo:

$$PQ = MV$$

Relembremos, então, o que isto quer dizer para que possamos assentar no que vai seguir-se [1].

Um mercado caracteriza-se por uma série de trocas constantes de *bens* e de *dinheiro*, de tal forma que poderemos dizer que há uma correspondência completa entre as correntes de dinheiro e de bens, tendo — como se compreende — os caudais de qualquer delas o mesmo valor em cada momento.

Quer dizer: o valor do caudal dos bens (a soma dos valores dos bens negociados por unidades de tempo) deve concordar com o valor do caudal de dinheiro (soma dos valores representando os pagamentos efectuados, em troca desses bens, dentro da mesma unidade).

Se forem q_i as quantidades negociadas e p_i os preços respectivos, o valor do caudal dos bens será dado por

$$p_1 q_1 + p_2 q_2 + p_3 q_3 + \dots = \varepsilon pq$$

---

[1] O assunto foi já tratado, no 1.º Curso do Centro de Estudos Económicos e Financeiros da Associação Comercial do Porto, pelo Prof. Doutor TEIXEIRA RIBEIRO; remeto o leitor ao seu livro «Introdução ao Estudo da Moeda» (1949).

Por outro lado, e em cada pagamento, passam dumas mãos para as outras determinadas quantidades de moeda; cada moeda intervém, por unidade de tempo, num certo volume de transacções, cujo valor é igual ao do valor da moeda (valor nominal) a multiplicar pelo «número de vezes» que mudou de possuidor nessa unidade de tempo.

Chamaremos, então, *velocidade de circulação* ao número de vezes que uma moeda muda de possuidor numa unidade de tempo [1].

Se forem m_i os valores nominais da moeda e v_i as respectivas velocidades de circulação, o valor do caudal de dinheiro será dado pela expressão

$$m_1 v_1 + m_2 v_2 + m_3 v_3 + \ldots = \varepsilon mv$$

A chamada equação das trocas, devida a FISCHER, constitui, dentro de reservas compreensíveis, o fundamento da teoria monetária moderna. Chamando P ao índice geral de preços, Q ao índice do volume do comércio, M ao valor nominal da quantidade de dinheiro e V à velocidade média de circulação, teremos a equação das trocas na sua forma mais corrente e mais simplificada

$$PQ = MV$$

Vamos, para melhor compreensão e exemplo, analisar alguns números característicos do decénio decorrido desde 1940 até agora.

---

(1) O leitor poderá interessar-se pelo Cap. II (A estrutura da economia do mercado) dos «Princípios da Teoria Económica», de HEINRICH VON STACKELBERG, onde na alínea 3.ª este assunto se foca, também.

Comecemos pelo valor das notas em circulação: media-se por 2.550 mil contos em 1939, para atingir os 8.752 mil em 1947, valor que em 30/IX/50 ainda tocava os 8.526 mil; quer dizer: tudo contribuía para um aumento substancial de M.

Em consequência da guerra, e para travar a subida desmedida dos preços, o governo entra abertamente pelos tabelamentos, a partir de 1943 / 1944; quer dizer: P torna-se pràticamente constante.

Por seu lado, Q — traduzindo os bens em circulação — começa a diminuir intensamente, dado que a nossa produção era insuficiente para abastecer o mercado e a guerra não permitia realizar as importações normais. Quer dizer: há uma diminuição muito sensível de Q.

Nestas circunstâncias, só por uma diminuição brutal de V se consiguiria o equilíbrio que a fórmula de FISCHER procura traduzir. E o que acontece, então?

Vemos que os depósitos à ordem nos Bancos, Casas Bancárias e Caixas Económicas, sobem vertiginosamente, passando de cerca de 5 milhões de contos, em 1939, para quase 28 milhões em 1947!

Consequência: há um poder de compra enorme, em potencial, que anseia por se aplicar, e que dá uma posição de especial «interesse» para a curva de procura, a acrescer àquele que vinha já do facto da existência de exigências das próprias necessidades.

P — o índice geral de preços — tinha, então, fatalmente de subir, e já que legalmente tal era impossível, o mercado negro passou a comandar grande parte das transacções em Portugal; pelo menos naquilo em que Q era insuficiente para equilibrar a relação $\frac{MV}{P}$. Quer dizer: a inflação no campo financeiro

acarretou, consequentemente, a inflação no campo económico. Era fatal.

Solução — não se desejando, ou não podendo, aumentar P em face de tal não consentir o fraco poder de compra da grande massa do país, restava aumentar Q, o que só era possível mediante a importação; quer dizer: a solução do nosso caso interno estava na dependência do exterior.

Suponhamos, por momentos, que tal fora impossível; pois não teria sido possível, também, aguentar-se a vida em Portugal.

A nossa solução vital dependeu, repito, do estrangeiro, e dele continua a depender, enquanto se não organizar a produção por todo o território português, seja do Continente ou da Metrópole, seja do Ultramar.

Como se nos prepara o futuro? Vejo com a maior preocupação, que uma experiência recente justifica, que perdemos muito boas ocasiões para ter comprado, que os preços vão subindo no estrangeiro dia a dia, que estamos recomeçando um movimento altista, que os depósitos, à ordem, já estão outra vez subindo a tocar os 22 milhões de contos; e se vejo, com o maior agrado, o aumento das nossas reservas de divisas, receio que o crédito de muitas dezenas de milhões de unidades (dólares) que temos na U. E. P. [1] como participantes da OECE, se traduza em novas «dores de cabeça», mas agora de tal tipo que pòssam comprometer sèriamente a política de exportações em que estamos empenhados. E se para a solução do problema se tornar indispensável uma contrapartida económica, capaz de traduzir-se num aumento sensível da nossa circulação mone-

---

(1) União Europeia de Pagamentos.

tária, não vejo como poderemos segurar, então, os preços, nem o valor interno da moeda.

Por outro lado, basta que um estado de guerra nos volte a diminuir aquele Q — basta que se reduza a importação — para que tudo possa tomar uma acuidade enorme, se não tivermos cuidado, bem a tempo, do nosso problema principal.

Por isto mesmo devemos dar o nosso melhor esforço, garantir a segurança da nossa melhor compreensão, para que o governo possa prosseguir, sem hesitações e sem desânimos, na política de fomento nacional em que o vemos empenhado.

Só por ela, e através dela, conseguiremos defesa para o futuro sombrio que temos na nossa frente; organizar, ao máximo, a produção nacional é hoje mais do que um acto consciente de estadistas, a culminar uma política: é a base irremovível de qualquer política que se queira, na realidade, pôr ao serviço do País com vista à segurança e bem-estar dos portugueses.

A FUNÇÃO DINÂMICA DAS FINANÇAS PÚBLICAS

Julgo ter-se vincado assim, por $a + b$, que a pouco e pouco íamos caminhando para uma situação que não convém. Julgo mesmo que se torna claramente evidente, para todos, que ela resultava — não digo exclusivamente, mas sim principalmente — duma produção deficiente, mal organizada, que mantém de forma particularmente grave um desiquilíbrio acentuado entre o seu custo e o poder de compra mais corrente da nossa população.

E esta circunstância, a par duma dependência sempre perigosa do estrangeiro, impôs-nos buscar caminhos mais seguros para o dia de amanhã. E não se trata, tão sòmente, duma reacção por orgulho que um patriotismo compreensível motivasse: justifica-se, mesmo, por uma questão de raciocínio ou de bom senso, se atendermos ao potencial de riquezas que constituem aquilo a que poderemos chamar o Império Português.

Compreende-se que seja, hoje, um dos mais transcendentes desideratos dos governos, fomentar a economia das Nações, e dar o nível necessário ao poder de compra da sua população, de forma a obter o equilíbrio desejado da produção-consumo; fazem-no através de medidas de carácter mais oposto, dado que vão desde as formas restritivas (condicionamento industrial, por exemplo e em certos casos) até à forma proteccionista, que cria

um maior interesse para lançar empreendimentos (exclusivos, crédito, impostos aduaneiros, etc.). Mas fazem mais: servem-se das próprias Finanças do Estado — ou, de qualquer modo, entregues aos «cuidados» do Estado — como elemento motor apreciável para levar a cabo, em gerações sucessivas, a transformação da economia nacional, mediante as facilidades que podem acarretar para a criação da «riqueza».

Aqui reside talvez, pode dizer-se, a maior transformação dos critérios da política financeira do Estado, que imperaram durante largo tempo pelo mundo, marcando uma revolução decerto tão violenta e tão profunda — pelo menos — como a devida a QUESNAY perante os conceitos absolutistas que impondo à sociedade o domínio do Senhor (do príncipe ou do rei), confundiam o progresso nacional com o enriquecimento pessoal do próprio soberano.

Para quantos aceitavam que toda a vida económica se regulamentava por um conjunto de leis naturais, que seriam infalíveis, imutáveis e as melhores, a política do Estado não se poderia traduzir noutros fins que não fossem os de garantir a liberdade da circulação dos bens e dos serviços pelo país inteiro, da forma que *natural* e *normalmente* as circunstâncias impusessem. Dentro, portanto, deste critério fisiocrático, a desenvolver-se sob o lema do «laissez faire, laissez passer», a política financeira dum governo não deveria tender a outro fim que não fosse o de facilitar a circulação do dinheiro. A forma, as causas, as consequências dessa circulação, eram já assunto estranho para quantos governavam.

Como lembra MASOIN, não podemos separar a figura de ADAM SMITH da forma que o liberalismo económico veio a tomar, mais tarde, na aceitação da liberdade política, da liberdade contratual, da liberdade do comércio, da liberdade das trocas;

restringiam-se, de tal modo, as funções interventivas do Estado, que JEAN BAPTISTE SAY se atrevia a propalar um princípio que se poderia formular assim: «num governo, já se faz muito bem se não se fizer mal».

Foi esse conjunto tão estranho e delicado de princípios que dominou no século XIX, talvez até mais tempo ainda em matéria financeira do que em matéria pròpriamente social, as Finanças Públicas subordinavam, então, as suas despesas aos recursos fiscal e financeiro, assegurando o equilíbrio do Orçamento do Estado pela aplicação destes àquelas.

Dentro dos princípios do liberalismo clássico, em que se integram normas e conceitos dos governos, não se encontrava, para as Finanças Públicas, qualquer acção criadora de riqueza; foram as realidades, porém, nos campos económico e social, que levaram os mais indefectíveis partidários dessa política apática a sentirem necessidade de corrigir defeitos que encontravam nela.

Seria descabida, aqui, a história da evolução curiosíssima que ocorreu, desde então até aos nossos dias, quanto a admitir-se como *legítima* a intervenção do Estado na própria economia privada, e quanto aos limites que se aceitavam, ou impunham, para essa intervenção.

Digamos, ùnicamente, que de reacção em reacção, se conseguiu chegar até ao ponto de se considerarem as Finanças Públicas como integradas no plano geral da política do governo, que se submeta ao progresso social e económico da Nação: deixam, assim, de ser simples consumidoras e repartidoras de riquezas, para se tornarem criadoras delas.

A acção financeira dum governo ultrapassa, portanto, as justas preocupações orçamentais, para se prender a uma acção

fomentadora de riqueza, ou seja, de fomento da economia nacional. Reforça e amplia, deste modo, as suas próprias possibilidades.

De facto, se as receitas se obtêm do que *está*, as despesas obrigam-se, por seu lado, ao que é *preciso* mas, por outro lado também, muitas se poderão, como é evidente, destinar ao que se *quer* ou ao que se *deve*; na realidade, a natureza da obra ou do trabalho a que se aplica o dinheiro do Estado — ou que se anima por via da sua comparticipação ou protecção — não é indiferente quanto à obtenção dos resultados financeiros que surgem em contrapartida: uma escola, um hospital, um museu, contribuem para o bem-estar social, seja educativa, moral ou espiritualmente, mas não criam directamente riqueza; criam-na, porém, os aproveitamentos hidroeléctricos do Zêzere, do Cávado ou do Douro, as fábricas de adubos como a de Estarreja ou de Alferrarede, as obras de hidráulica-agrícola, os trabalhos de repovoamento florestal e de colonização interna que se espalham esperançosamente no país. E destaco, para fechar, as obras de fomento que se estão levando a cabo nos nossos territórios ultramarinos.

E a rede de estradas nacionais, o desenvolvimento da nossa marinha mercante, etc., contribuem também poderosamente para ela, embora por via indirecta muitas vezes.

Longe, portanto, da simples manutenção da máquina burocrática do Estado, e da aplicação dos dinheiros públicos para garantir a segurança e defesa do país (polícia, exército, marinha de guerra), os seus financiamentos, a sua comparticipação nas sociedades, os empréstimos conferidos por si ou à sua sombra, a facilidade de crédito que pode fomentar (quer regulando a Banca particular quer, inclusivamente, fazendo-lhe a concor-

rência necessária para a levar pelos caminhos que convêm ao desenvolvimento da produção nacional) tudo constitui armas das melhores para este combate imenso em que os governos se empenham a fim de melhorar as condições de vida das Nações.

As finanças públicas passam, portanto, daquela função *estática* que as caracterizava outrora para uma função *dinâmica,* que as leva a um plano de renovação e de criação que se pode classificar de «económico».

Como lembrava, recentìssimamente, o Prof. LANFENBURGER, da Faculdade de Direito de Paris, as despesas públicas e as modalidades das receitas têm uma repercussão profunda sobre a conjuntura, sobre o equilíbrio económico, sobre a estrutura da sociedade, pondo à prova os conceitos de justiça e do progresso sociais; não há já que negar, segundo ele, as repercussões sociais e económicas da intervenção financeira do Estado, em procura, mais do que dum equilíbrio orçamental anual, dum equilíbrio económico durável. Poderíamos dizer, nós, que se aquele é condição necessária para o bom arrumo financeiro dum país, não chega para ser suficiente quanto ao seu progresso económico e bem-estar social.

Não é em vão que esta eminente autoridade da Ciência financeira contemporânea, afirma ainda a sua convicção plena de que o Orçamento abdicou de ser um instrumento neutro para o financiamento das despesas e serviços públicos, para se tornar um verdadeiro motor da política económica e social, nacional e internacional ([1]).

E sobre este ponto, julgo eu, nada mais há, por agora, a acrescentar; o resto seria crítica comparativa que não interessaria ao plano das prelecções que se proferiram.

([1]) «Economie Financière en trois leçons» — 1950.

CONDICIONAMENTO INDUSTRIAL

O Estado dispõe, ainda, de muitas outras e variadas formas para regular a produção, de modo a adaptá-la, no seu conjunto ou no seu particular, aos superiores interesses do país.

Mesmo independentemente de diplomas, como as leis n.[os] 2.002 e 2.005, estabelecendo as bases a que devem obedecer a electrificação do país, o fomento e a reorganização industrial, criando as facilidades indispensáveis ao Governo para atingir tais desideratos, mesmo fora de leis como a n.º 1.914, onde se assentou num esquema de realizações que procura materializar as directrizes conducentes ao desenvolvimento e reforço da produção nacional, o Estado dispõe de outras possibilidades ainda, mais simples ou mais correntes, que lhe permitem actuar de forma a facilitar a solução que se impõe e se procura, ou a repercutirem-se favoràvelmente nela.

É o caso, por exemplo, do «condicionamento industrial», que logo no decreto n.º 19.354, de Janeiro de 1931, se apresentava com vista à «defesa e progresso das indústrias já estabelecidas» e ao «fomento de outras relàcionadas com o aproveitamento das matérias-primas da metrópole e dás colónias».

Medida tomada, de início, a título meramente transitório, tinha em linha de conta evitar a desnacionalização das indústrias, o exagero ou a falta de concorrência, a má distribuição geográfica, os percalços por falta de bases técnicas ou de garantias finan-

ceiras, o perigo do desemprego consequente do insucesso industrial devido à precaridade das instalações realizadas sem critério.

Esta intervenção do governo, regulamentando a produção, coarctando determinadas liberdades, traduzia-se principalmente pela necessidade de prévia autorização para a instalação de novos estabelecimentos fabris, ou reabertura de outros em determinadas circunstâncias, bem como para a montagem de novos maquinismos ou substituição, em certos casos também, de maquinismos já existentes.

Como já se disse, teve de começo aspecto meramente transitório, mas entra abertamente em fase definitiva e nova com a promulgação do «*Estatuto do Trabalho Nacional*», em Novembro de 1933.

Aí ficou assente não só o princípio de que a organização económica da Nação deverá realizar o «máximo de produção e riqueza socialmente útil» mas, ainda, que «o Estado tem o direito e a obrigação de coordenar e regular superiormente a vida económica e social, determinando-lhe os objectivos e visando designadamente e entre outras coisas» a «defender a economia nacional das explorações agrícolas, industriais e comerciais de carácter parasitário, ou incompatíveis com o interesse superior da vida humana» e a «conseguir o menor preço e o maior salário compatíveis com a justa remuneração dos outros factores da produção pelo aperfeiçoamento da técnica, dos serviços e do crédito».

Assim se vê que o Estado resolveu, então, chamar a si a título *definitivo*, traduzindo-se no reconhecimento mais formal duma das suas funções irrelegáveis, um tão delicado encargo de coordenação, a formalizar-se no desejo expresso de conseguir um melhor e mais perfeito ajustamento entre as possibilidades daqueles que trabalham para poderem comprar, e daqueles que

produzem, ou trabalham, para poderem vender; ao fim e ao cabo, um melhor e mais perfeito ajustamento entre o poder de compra da população portuguesa e o custo da produção nacional, no compreensível respeito pelo *lucro normal* para aqueles que produzem e pelo *salário justo e necessário* para aqueles que trabalham.

A iniciativa privada está, porém, como base de apoio para a intervenção do Estado neste campo; quer dizer: tudo se deve procurar, mas de forma que ela seja o sustentáculo da produção nacional cujo fomento o Estado tem em vista e que, por tal razão, deseja auxiliar e proteger.

Toda a legislação acerca de tão grave e delicado problema, gira afinal, e ùnicamente, em volta deste desejo a atingir: conseguir da iniciativa privada a produção melhor e mais barata, com a justa remuneração dos seus factores essenciais.

Vejamos algumas noções indispensáveis para pensar no problema, de forma a poder obter-se, um dia, resultados semelhantes àqueles que, por esse mundo fora, certos países conseguem com um condicionamento directo muitíssimo mais ligeiro do que o nosso (Suécia, Suíça, Holanda, Dinamarca, Inglaterra, Canadá, França, E. U. A., etc.). Já se disse o que se deve entender por «salário justo e necessário», senão o suficiente, pelo menos o bastante; paremos agora um pouco nesta expressão delicada: *lucro normal*. O que se deve entender por «lucro normal», em que ainda há pouco falámos?

Este ponto tem constituído tema de discórdia — quantas vezes violenta — entre produtores e consumidores, e acabou por entrar na preocupação dos próprios governantes que, às vezes, o têm de fixar mediante tabelamentos, ou prescrições, de carácter mais ou menos permanente, de carácter mais ou menos transitório.

É evidente que se olharmos ao interesse imediato de quem compra, o lucro normal deveria ser aquele que onerasse o preço de venda pelo mínimo, mas já o produtor pretenderá, com certeza, que ele seja o maior que for possível.

Quanto a nós, que estamos num campo neutro, entendemos — ou podemos entender — que ele deve ser aquele capaz de interessar a produção sem violências nem abusos, que se viriam a repercutir na bolsa, demasiado modesta, no nosso consumidor.

Ora há na Economia Política um princípio que nos ajuda, fàcilmente, a estabelecer limites para a questão; é o chamado princípio da «igual vantagem», espécie de princípio da «melhor alternativa» a transitar das Nações para as pessoas.

Como todos compreendem, há sempre uma razão de ordem material a comandar a aplicação de capitais e de trabalho em qualquer empreendimento; essa razão traduz-se, fundamentalmente, num lucro.

De facto, a pessoa que resolve dedicar-se a uma determinada exploração industrial ou agrícola, investindo nela o seu dinheiro, nela gastando o seu tempo, procura, como é evidente, obter em recompensa uma determinada retribuição monetária que lhe pague — passe o termo — canseiras, preocupações e um certo juro do capital que investiu.

Ponho, como é evidente, de lado para esta análise objectiva em que nos empenhamos, questões de sentimentalismo, respeito por tradições, que podem condicionar — como sabemos — a aplicação de trabalho e de capitais.

Suponhamos, portanto, alguém que dispõe de mil contos, por exemplo, e os quer aplicar; faz, para cada caso possível, um exame cuidadoso do trabalho que vai ter, da maior ou menor comodidade de que se pode cercar, do grau de risco que vai correr o seu dinheiro, do tempo que lhe pode ficar livre,

etc.; e tudo isto compara com o lucro que puder em cada caso auferir ou, pelo menos, esperar.

Aquela indústria dar-lhe-ia, certamente, um lucro muito maior do que esta mas, em compensação, o interessado *sente* que, aqui, o seu capital se encontra mais seguro; pode ter de optar por duas quaisquer, entre várias, onde não note diferenças quanto ao risco do capital, ou ao lucro que, pela sua aplicação, perceberá: simplesmente, porque uma lhe vai trazer, com certeza, ocupação mais trabalhosa do que a outra, a escolha levá-lo-á a recair naquela que lhe vai render o mesmo mas com um trabalho menor.

Poderemos dizer, assim, que o nosso feliz capitalista optará pelo empreendimento que lhe traga *mais vantagem,* e quando aplicado o capital, como deseja, não o mudará, de certeza, enquanto outra vantagem, abertamente maior, se lhe não oferecer também. Busquemos, então, as palavras próprias para definir concretamente o princípio que nos prende: em face da «igual vantagem» (em que há condições morais e materiais a pesar) não há alterações da produção por mudanças de capitais.

Portanto, «*lucro normal*» será, assim, aquele para o qual o interessado numa determinada produção, que lho garante, não encontra interesse, *não vê vantagem,* em mudar de actividade ou de campo de aplicação para o seu dinheiro.

É fácil de compreender como este «lucro normal» é variável com as coisas ou com as circunstâncias, e como muitas vezes se torna necessário garantir lucros elevados para levar os capitalistas a interessarem-se numa determinada produção: é o princípio da igual vantagem que o impõe; e compreendemos, portanto, como nada há de paradoxal em que certas indústrias importantes, com instalações dispendiosíssimas, sujeitas às contingências mais graves (exploração de petróleos, navegação, linhas aéreas, etc.)

se traduzam por lucros elevados, única maneira de obrigar os capitais a acorrer. O erro, ou o mal — como quiserem — pode estar no abuso do conceito, mas não no conceito em si.

O Estado pode, porém, ter aqui um papel preponderantíssimo, a fim de evitar a necessidade desses lucros elevados, que acabam por traduzir-se num agravamento do custo para a própria produção; e, consequentemente, em maiores dificuldades para a bolsa dos consumidores. Basta que queira, saiba e possa facilitar os créditos, de modo a que cada um, desde que ofereça as necessárias garantias, possa ter as disponibilidades que precisa para montar e fomentar indústrias no país; por isso muitos entre nós têm defendido, à imitação do que se faz noutros países, a criação dum Banco de Fomento ou, então, uma remodelação da Caixa Geral dos Depósitos, Crédito e Previdência, que conduza ao mesmo fim.

Mas repare-se que este tal *fim* que se procura, não é ùnicamente o de fomentar, só por si, o desenvolvimento industrial do país, mas sim o de o fomentar, também, indirectamente, visto estabelecer uma concorrência benéfica à chamada de capitais; e lá vem a velha lei da oferta e da procura, que já tratámos atrás, a mostrar como, depois, lucros menores começam a interessar a muitos e variados possuidores de dinheiro que, até então, se mostravam irresolutos, senão mesmo irredutíveis.

Quando vemos, por exemplo, o Estado português comparticipar nas Companhias Hidroeléctricas do Zêzere e do Cávado, sentimos que o não faz ùnicamente — como muitos julgam — pela necessidade de manter um controle cuidadoso e aturado da marcha dos empreendimentos; fá-lo, também — e tentar-me-ia a dizer, «fá-lo principalmente» — pelas razões seguintes: qualquer aproveitamento hidroeléctrico implica um empate de capital enorme (centenas de milhares de contos) cuja retribuição, ou

melhor, cujo montante para a retribuição fica dependente das mil e uma contingências que, por exemplo, poderão cercar os contratos posteriores pelos quais se fixarão preços, forma e volume, para a distribuição dos kWh produzidos.

A entrada dos capitais do Estado confere, como é evidente, uma garantia especial à realização do empreendimento, visto se ter de aceitar que se o Estado é «soberano» para impor condicionamentos que impeçam possíveis concorrências, ou acertar regimes tarifários que permitam uma retribuição satisfatória para o capital investido, não seria natural que o Estado se sacrificasse a si mesmo, impondo depois mais tarde condições, ou promulgando medidas, que levassem o empreendimento para a ruína.

Desta forma, o «princípio da igual vantagem» condiciona a aplicação dos capitais, dentro duma espectativa de solidez e segurança que dispensa uma retribuição muito alta para que os capitais se resolvam a acorrer.

Pena é que o Estado — ouve dizer-se — não disponha de muito mais dinheiro para poder fomentar, desta forma, a produção; há, porém, quem consiga dizer a mesma coisa, embora desviando para a atitude do Estado a razão da parcimónia do processo.

De facto, se o fim da comparticipação do Estado é, em grande parte, fomentar a produção, a nobre utilização do seu dinheiro não estará em deixá-lo depois imobilizado, à laia de particular, para receber, ano por ano, uns 8 °/₀ ou 10 °/₀ de juro. A não ser nos casos especialíssimos em que não baste um delegado do governo, ou regimes de preços e controle superiormente aprovados, para impedir desvios de administração ou de fabrico que prejudiquem o país, logo que o dinheiro do Estado cumpriu o seu fim essencial, deve substituir-se pelo dos particulares que,

então, acorram, e ir de novo em procura de fomentar outras obras consideradas precisas para o interesse nacional. Desta forma, com pouco se fará muito; doutra maneira — da maneira em que seguimos — será sempre necessário muito, para afinal fazer, com certeza, sempre pouco.

Muito mais se poderia dizer sobre este assunto, mas bastará, julgo eu, deixar em relação a ele este curto apontamento de passagem: nunca poderá ser de ânimo leve que um governo, num determinado instante, toma a decisão de lançar um empréstimo interno. De facto, se a taxa de juro se apresenta sedutora, se o governo impõe satisfatória segurança e estabilidade a quem lhe queira confiar o seu dinheiro, o «princípio da igual vantagem» pode levar os capitais a acorrer pressurosos ao empréstimo emitido, mesmo que a taxa de juro seja, na realidade, inferior àquela que se poderia obter em determinados empreendimentos: sacrifica-se a diferença por força de se fugir aos trabalhos, às incertezas, aos riscos, que toda a exploração industrial traz acorrentados a si.

E, então, se o dinheiro não abunda, o Estado pode desta forma tirá-lo de campos onde faz falta.

*

* *

Todo este desvio que fizemos ao assunto que nos prendia — «condicionamento industrial» — foi exclusivamente devido à necessidade de assentar ideias em relação à expressão «lucro normal»; lembremos ainda para terminar que, na boa doutrina da Economia, custo da produção tem um significado mais lato do que aquele que correntemente se lhe atribui: representa

sempre a soma do dinheiro gasto na produção pròpriamente dita e aquele que, dentro do princípio do lucro normal, se atribui como retribuição do capital investido.

E voltemos, agora, ao condicionamento cuja importância é enorme dentro da própria reorganização industrial dum país ou, o que é o mesmo, dentro da própria reorganização industrial da produção; pode dizer-se que, dum certo modo até, os seus campos são comuns ou, pelo menos, sobrepostos, visto que por meio daquele se contribui indiscutìvelmente para esta.

Durante largo tempo foi corrente admitir, no meio industrial, que a quantidade de produção estava de tal forma ligada às quantidades dos meios produtivos que quanto maior ela fosse mais barata tinha de ser a produção; no limite, chegava-se a admitir que a relação que se notava entre as variáveis consideradas (quantidade de produção—quantidade dos meios produtivos) se poderia traduzir por uma expressão linear. E porque certas despesas se mantinham invariáveis, ou não cresciam a par, e porque certas economias passavam a ser viáveis em face do maior volume produzido, tornava-se fatal a economia no custo.

O problema poderia, em certos casos restritos, apresentar-se desta forma, mas no seu aspecto mais geral é totalmente diferente; esta certeza, aliás, está longe de vir de hoje, visto ser consequência da chamada «lei da produtividade decrescente», oportuna e devidamente formulada por JAQUES TURGOT.

Durante largo tempo teve como campo de aplicação a *terra*, e muitos terão ouvido falar dela ou, pelo menos, conhecem já por experiência própria a conclusão a que chega.

Sempre dentro da simplicidade de expressão que adoptamos, lembraremos que traduz o fenómeno seguinte: suponhamos, por exemplo, um hectare de terreno destinado à produção de trigo, de milho ou de batata, e suponhamos, também, que se mantém a técnica de cultivo bem como todas as outras condições e circunstâncias que podem influir no rendimento anual: deixamos variar, ùnicamente, a quantidade de semente.

Ora todos nós sabemos que, por causa da capacidade produtiva da terra (que tem limites), o rendimento por hectare não aumenta indefinidamente com o aumento daquela quantidade de semente: o aumento é muito sensível de princípio, mas vai a pouco e pouco, depois, diminuindo até se estabilizar ou mesmo decair.

Ao ponto P da fig. 64 (I), corresponde o rendimento médio máximo da semente, visto que a tangente do ângulo α_i mede, para cada quantidade entrada do factor produtivo (neste caso a semente), a produção média; daí para diante, o rendimento médio decresce.

Mas a entrada de qualquer factor produtivo paga-se por dinheiro e, sendo assim, há-de haver uma determinada quantidade de entrada para a qual a produção é mais lucrativa, mais rendosa: para a qual o *custo da produção* é mínimo.

Alterem-se as condições de cultivo, por exemplo, e novas relações se encontram para as variáveis consideradas; mas sempre, ao fim e ao cabo, a lei da produtividade decrescente aparece a regular a função.

Tornou-se hoje já corrente a noção de produtividade marginal, que mais clara torna ainda esta lei e se impõe definir, também, aqui; na realidade, a chamada análise marginal dos fenómenos económicos conquistou, recentemente, os economistas e as Escolas, e começa já, até, a fazer parte importante do vocabulário político dos Ministros.

Ora entende-se por «produtividade marginal» de um determinado factor produtivo, não a relação entre a quantidade produzida do factor — ou dos factores — necessários para essa produção; esta seria a produtividade média, que se exemplifica assim: se pelo trabalho de 2 homens se conseguiram produzir 24 ton. de batata, a produtividade média foi de 12 ton./homem.

Produtividade marginal virá a ser, porém, o aumento da produção total resultante da adição de mais uma unidade à quantidade de factores empregados, supondo que se mantêm constantes todas as outras condições e circunstâncias da produção.

Será, portanto, $\frac{\overline{A_2 A_3}}{A_1 A_2}$; no limite, e para A_3, a tangente em A_3 ($tg\alpha_3$).

Suponhamos que 8 kgs. de semente produzem 80 kgs. dum certo produto agrícola, e 10 kgs. produzem 100 kgs.; a produtividade marginal dum kg. de semente, no intervalo 8/10, é igual a 10. Suponhamos agora, ainda, que 12 kgs. de semente produzem 118 kgs. do produto; a produtividade marginal caiu, então, para 9, no intervalo 10/12, embora a produtividade média seja igual a 9,8.

Examinando a curva (I) concluímos que a produtividade marginal vai aumentando até ao ponto de inflexão (P_1), a partir da qual começa a diminuir. Na fig. (II) estão representadas as curvas das produtividades média e marginal.

Como — repito — as quantidades dos factores produtivos se adquirem por dinheiro — custam dinheiro — é fácil concluir do alto interesse que tem para qualquer exploração industrial o conhecimento dos pontos M e N, *máximos* das curvas.

De facto, a partir de M e para a direira, por exemplo, cada escudo que se gasta com a entrada duma maior quantidade dum factor produtivo, não é compensado pelo valor da produção como o seria se estivéssemos em M; por outro lado, também, é a N que corresponde a produção média mais alta, isto é, o melhor aproveitamento — o melhor rendimento — dos factores produtivos utilizados, ou seja, do dinheiro gasto na produção.

Compreende-se, portanto, que se temos por objectivo buscar o custo da produção mais baixo temos de procurar, para cada caso, o ponto que na realidade lhe corresponde, visto que a lei da produtividade decrescente não se limita à terra, mas a todo o campo vasto e complexo da exploração industrial, como a experiência demonstra.

Mas muitos ainda o não querem crer, e o certo é que, por outro lado, o industrial — tão desligado dela, às vezes — sabe, por experiência própria, que o custo médio da produção vai diminuindo conforme a produção vai aumentando, esquecendo, porém, que esta diminuição tende, em cada caso, para um limite a partir do qual o custo pode subir de novo. Quantas surpresas não surgiram após aumentos grandiosos de certas instalações, em face dos novos preços encontrados? O problema não está em produzir muito, mas sim em produzir o que se deve e da melhor forma possível. Claro que quando digo da melhor forma possível, quero dizer *com a melhor técnica possível.*

Suponhamos por exemplo, (fig. 65), que com uma determinada maquinaria se necessitava da quantidade Q_1 de energia para produzir a quantidade $\overline{OP_1}$ de determinado produto (curva I). Estamos na produção média óptima, medida pela $tg\alpha_1$, se considerarmos ùnicamente como variável de interesse, para agora, a quantidade de energia necessária. Suponhamos, também, que a mudança criteriosa da maquinaria conduz a uma produção

maior com o mesmo dispêndio de energia: $\overline{OQ_1}$ com $\overline{OP_3}$. O que se observa? Que a lei da produtividade decrescente se vai estabelecer, agora, sobre novos parâmetros, passando a curva

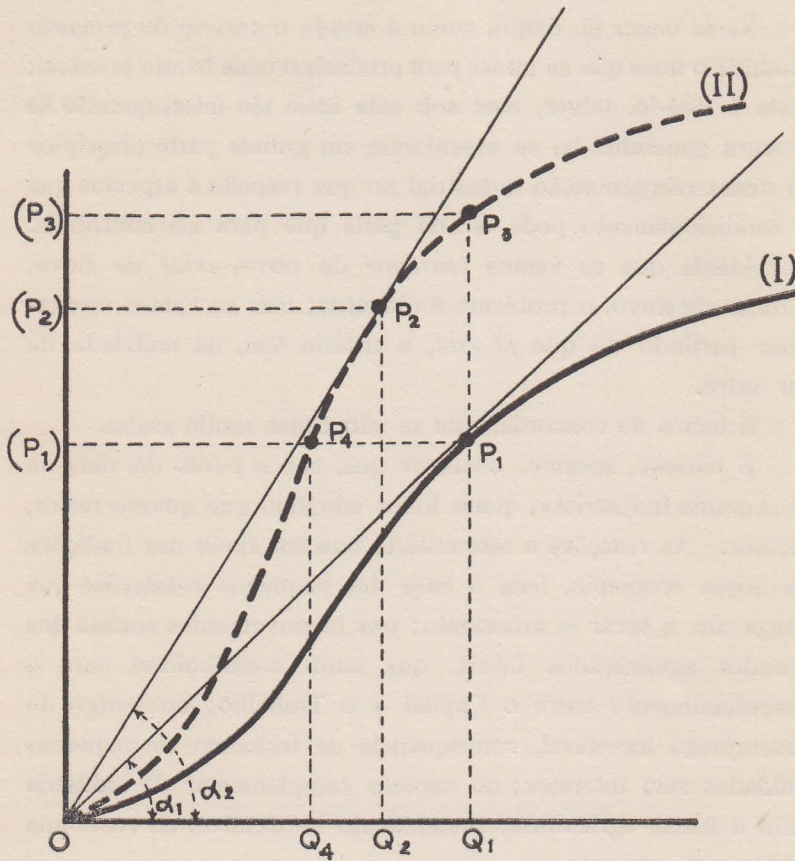



Figura 65

que a representa de (I) para (II); mas observamos mais, ainda: que a produtividade média máxima — isto é: a correspondente ao máximo rendimento — se obtém em P_2, com $\overline{OQ_2} < \overline{OQ_1}$.

Caracteriza-se, ainda, por um volume de produção muito maior, e com um valor relativo, por si só, muito maior também; portanto: menor quantidade de factor produtivo para uma produção maior, melhor rendimento do capital como se compreende.

Vê-se desde já, daqui, como é errado o critério de procurar produzir o mais que se puder para produzir o mais barato possível; triste é dizê-lo, talvez, mas sob esta ideia tão falsa, quando se procura generalizá-la, se assentaram em grande parte princípios da nossa reorganização industrial no que respeita a aspectos que o condicionamento pode ter na parte que para ela contribuía. É evidente que se vamos *construir* de novo, *criar* de novo, *instalar* de novo, o problema é diferente; mas se vamos reorganizar partindo do que *já está,* o critério tem, na realidade, de ser outro.

E temos de concordar que se não pensa muito assim.

É curioso, mesmo, observar que, sob o ponto de vista da «economia industrial», quase todos admitem que quanto maior, melhor. As reacções a este critério buscam apoio nas tradições da nossa economia, feita à base das pequenas instalações que chegavam a tocar o artesanato; nos inconvenientes sociais dos grandes aglomerados fabris, que tanto contribuíram para o desentendimento entre o Capital e o Trabalho; no perigo do desemprego inevitável, consequência de fecharem as pequenas unidades sem interesse; no aspecto complementar da indústria para a nossa agricultura, sustentáculo indiscutível da economia portuguesa, etc., etc.

Quer dizer: se se aceita o princípio como um meio de resolver um problema de interesse social (equiparar o custo da produção ao nosso poder de compra), o certo é que se buscam principalmente razões de ordem social, também, para o atacar ou diminuir.

E, contudo, uma razão poderosa para limitar entusiasmos e ajustar a crítica encontra-se, exactamente, no campo da economia industrial. Senão, vejamos; suponhamos, para comodidade, uma indústria dependente dum só factor produtivo, que vamos contìnuamente aumentando no fito de aumentar a produção. Segundo a teoria geralmente assente, quanto mais se produzir mais barata ficará a produção. Suponhamos, ainda, que a técnica está perfeita e a organização satisfaz; vejamos então, agora, como pode, na realidade, variar o custo daquilo que podemos fabricar.

Ao tratarmos dos custos dos kWh por via hidráulica e por via térmica, falámos no gráfico de RAUTENSRAUCH, que entrava em linha de conta com os custos fixos e variáveis da produção considerada.

O gráfico apresentava-se propositadamente simplificado, visto só nos interessar para comparação dos valores extremos; agora, no desenvolver dos assuntos em que já nos encontramos, podemos tratar do problema com muitíssimo mais rigor.

Seja a curva (I) — fig. 66 — a curva do custo total, composto pelo custo fixo e pelo custo variável; incluímos nele, como já se disse, o lucro normal representado, por exemplo, pela diferença de cotas correspondentes às curvas (I) e (II).

Seja $\overline{OT}$ a linha traduzindo o valor das vendas: é evidente que a produção garante um «lucro normal» nos pontos A e B.

Suponhamos que pretendemos, por meio do condicionamento, melhorar as condições de equilíbrio entre a produção e o consumo: tudo deve tender para levar a produção ao quantitativo Q_c, correspondente ao valor de vendas representado em C.

Fica-nos, então, a margem positiva $\overline{CD}$ para beneficiar salários ou baixar ao preço de venda; suponhamos, por exemplo,

que fixávamos este num valor correspondente ao ponto E: tínhamos, ainda, a margem $\overline{DE}$ para aumentar salários, quando se baixava ao preço de venda do produto.

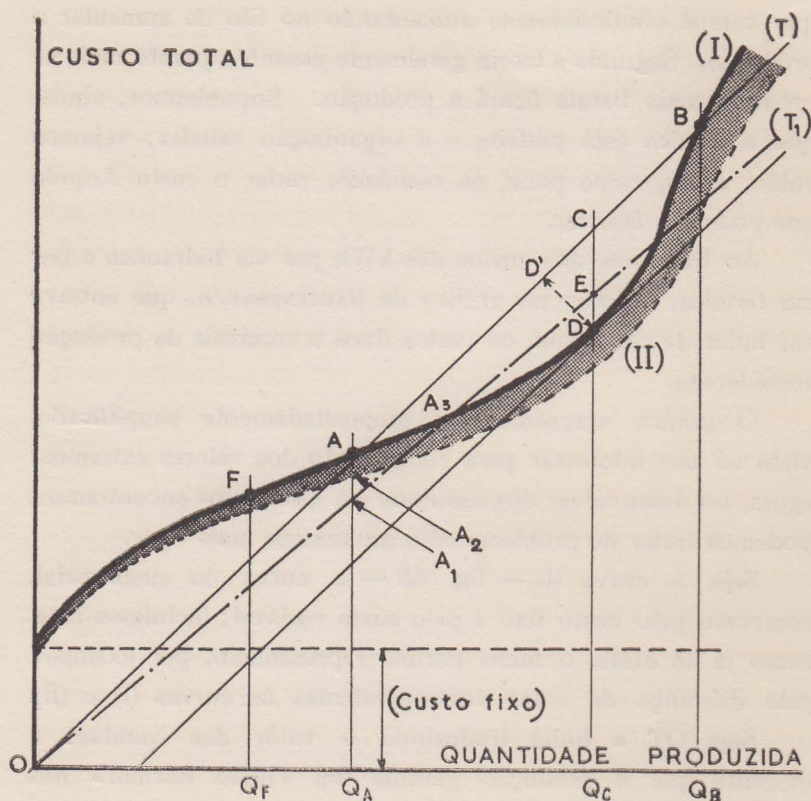



Figura 66

Toda a medida de condicionamento que tendesse a levar a produção para a esquerda de Q_A, ou para a direita de Q_B, levava o empreendimento para um menor interesse, senão mesmo para um prejuízo.

Daqui teremos de concluir como podem, às vezes, ser prejudiciais certos despachos normativos que impõem um mínimo taxativo de instalação, correspondente a um mínimo de produção, para o deferimento que se peça quando se pretende ampliar.

O que interessa não será, em certos casos pelo menos, produzir o máximo, mas sim produzir no intervalo correspondente a $\overline{Q_A \ Q_B}$ e, tanto quanto possível, na vizinhança de Q_c; impor um máximo qualquer pode corresponder a alterar, para pior, condições que se não podem, já, considerar brilhantes e que o industrial pretendia melhorar. Se pegarmos nos trabalhos americanos mais modernos de economia industrial, encontraremos exemplos curiosíssimos destas curvas, para as mais variadas indústrias; sobre elas os americanos, tais como os suecos, os suíços, os alemães, etc., baseiam as suas remodelações, em que procuram atingir o óptimo que lhes interessa e não o máximo que, individualmente, nada lhes pode dizer.

Se conseguirmos diminuir o custo da produção, baixamos a curva (I), mas o raciocínio mantém-se, depois, na mesma.

Se várias indústrias trabalham numa produção média correspondente a Q_F, o condicionamento industrial deve levá-las a produzir para a direita de Q_A; e se tal se torna impossível, visto que a totalidade da produção excederia as necessidades correntes do consumo, por exemplo, então, sim, a reorganização industrial deve procurar eliminar aquelas instalações que tenham curvas de custo mais elevado e aproveitar as de custo mais baixo, para ampliar de forma a tudo se produzir dentro da zona $\overline{AB}$. Isto sem prejuízo da melhoria técnica que as condições venham a impor por si.

Não se procurou mostrar, por esta análise, rígidas delimitações para o caminho a seguir; serve ela ùnicamente para

tornar evidente que, em certos casos pelo menos (nunca é demais vincá-lo), o problema poderá aparecer assim; e, então, é preciso estudá-lo com cuidado, para tirar o proveito que se espera de normas aplicadas as quais, no fundo, constituem parte extensa e importante dum judicioso condicionamento industrial.

Creio que poderemos concluir também, daqui, como os problemas delicados relativos à fixação dos preços para a venda dos produtos se entrelaçam, muitas vezes, nos problemas do próprio condicionamento; um estudo completo do assunto, com vista ao equilíbrio da produção-consumo, torná-los-ia, na realidade, dependentes uns dos outros.

É evidente, também, que se ao governo interessa não deixar cair uma determinada indústria, sem ter possibilidades de aumentar seus preços em face da recusa do consumo, pode actuar mediante um condicionamento que a leve para a vizinhança de Q_c, na hipótese de ainda lá não estar.

Neste sentido deveria ser orientado o inquérito industrial do país, visto que só encarando o problema deste modo poderemos beneficiar a produção, melhorando os salários e promovendo a baixa do seu custo.

Suponhamos, de facto, que o preço de venda dum determinado produto é incompatível com o poder de compra da população; seja uma indústria cuja produção se estabelece em volta do ponto A para a linha de valor de vendas $\overline{OT}$; suponhamos, ainda, que o governo estabelece um novo preço de vendas mais baixo, que traz a linha $\overline{OT}$ para $\overline{OT_1}$: não só o industrial perde a sua margem de lucro normal, mas tem ainda um prejuízo que se mede por $\overline{A_1 A_2}$. Simplesmente, se o governo procurasse, mediante o condicionamento, levar a produção desta indústria para um valor correspondente a A_3, tudo se conseguiria sem o menor dos prejuízos; e se a pro-

dução passasse para a vizinhança de D, ainda teríamos uma boa margem $\overline{DE}$ para distribuir em aumentos de salários.

Mas donde vem, afinal, todo este erro de concepção em que se teima? Do facto de se julgar que a curva do custo total se

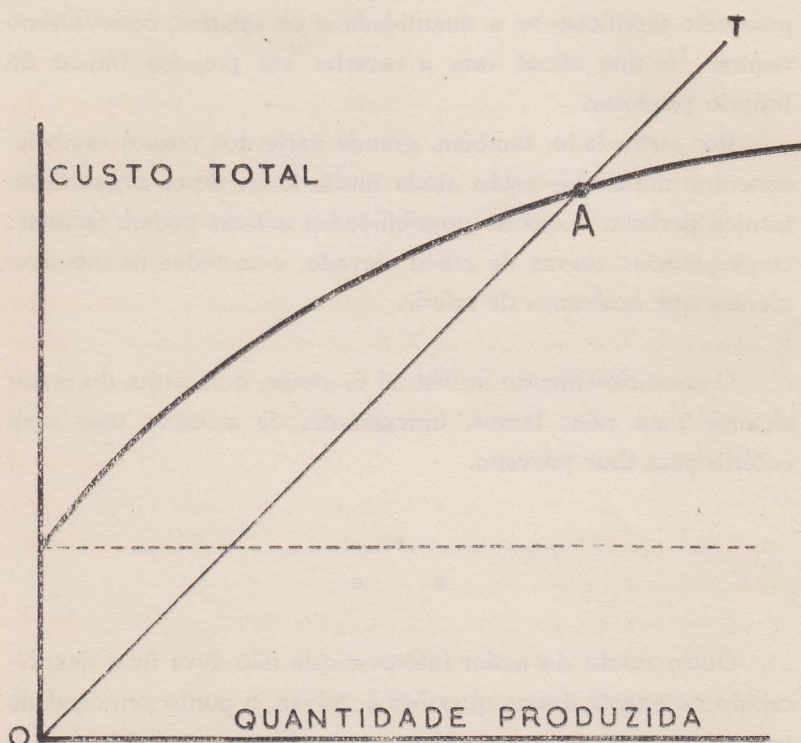



Figura 67

apresenta com a forma da fig. 67: a partir de A todo o aumento de produção beneficiaria a empresa pelo aumento sempre crescente de lucro.

O problema tem tanto mais interesse, para nós, quanto é certo que a maior parte das nossas indústrias se dispersam por

um número enorme de unidades com produções muito abaixo de Q_A (fig. 66); consequência: linhas $\overline{OT}$ de coeficiente angular muito alto, para poderem viver. Altos preços no mercado, portanto. Simplesmente, já que o poder de compra da população o não consente, os preços de venda têm de baixar ao mínimo possível: sacrificam-se a quantidade e os salários, como último recurso, o que afinal vem a reverter em prejuízo franco do próprio produtor.

Por outro lado, também, grande parte dos nossos estabelecimentos industriais estão ainda muito longe duma organização técnica perfeita, como as possibilidades actuais podem facilitar; consequência: curvas de custo elevado, com todos os inconvenientes que acabamos de referir.

O condicionamento industrial é, assim, uma arma do maior alcance para nós; temos, ùnicamente, de a saber usar com critério para tirar proveito.

*

* *

Outro ponto do maior interesse que não deve ficar despercebido no exame destas questões é, talvez, o ponto principal de toda a preocupação governativa que justifica o condicionamento em si. Sem vontade exagerada de intervir na vida particular, o Estado português tem uma legislação deveras apertada no que respeita ao direito que pode caber, a cada um, de instalar a indústria que quiser; não creio mesmo que haja, nesta zona ocidental do mundo, muitos países que sejam tão rigorosos, com leis e regulamentos tão severos como temos, neste campo, em Portugal.

Contudo, não conseguimos fàcilmente através deles conciliar — passe o termo — a iniciativa privada e o preceito pelo qual nos cabe procurar que a produção portuguesa se caracterize pelo «menor preço e o maior salário, compatíveis com a justa remuneração dos outros factores da produção».

O defeito deve estar em esquecer que, a par do condicionamento *directo* que a nossa legislação impõe, há o condicionamento *indirecto,* o qual nada pode impedir que se deva impor, também. Refiro-me, neste caso especial, às «normas de qualidade», que por esse mundo fora são hoje letra corrente para a produção industrial.

Para além das normas terminológicas, metrológicas ou dimensionais, interessam-nos, neste caso, as «normas de qualidade», ou sejam, as de especificação definindo características qualitativas, os respectivos ensaios e seus métodos, para as matérias-primas e objectos fabricados ([1]).

Temos um exemplo das normas de qualidade naquelas que são regulamentares para o cimento tipo Portland, ou para o ferro a empregar nas obras de betão armado; poderia ser indiferente a *forma* como cada qual obtivesse, para o mercado, o cimento e o ferro que vendesse: só com determinadas características físicas, químicas e mecânicas, pelo menos, poderia conseguir aplicá-los em obras para as quais há regulamentos apertados.

Suponhamos, então, que há uma inteira liberdade de cada um produzir o que quiser; se a liberdade se estende à qualidade do produto, é certo que a concorrência aparece na mira de obter lucros, seja a maneira qual for: vai-se aviltando tudo

---

([1]) Pelo decreto-lei n.º 36.935, de 24 de Junho de 1948, foi criada a Inspecção Geral dos Produtos Agrícolas e Industriais a qual, nos seus Serviços Centrais, compreende uma Repartição de Normalização.

para concorrer no próprio preço, se o Estado já interveio para evitar que se aviltem os próprios salários, também. Não é, então, o *melhor* que apareceu: é, quando muito, o mais atrevido ou o mais ousado.

Simplesmente, se há uma qualidade imposta para um produto, e se ele só se coloca no mercado quando as suas características principais estiverem dentro dos limites que os regulamentos oficiais impõem, a concorrência só poderá surgir numa base de seriedade e consciência, na certeza de que só por uma diminuição no preço se poderá concorrer com os outros produtores. E, então, só aparece aquele que *bem* mediu as possibilidades comerciais que podem justificar o novo empreendimento, aquele que, pelas suas qualidades e aptidões, é capaz de organizar a produção em melhores moldes do que aquela que se estende pelo país.

Conjugam-se, assim, a defesa do consumidor e do produtor consciente, impedindo-se, com a maior equidade, a concorrência sem *razões;* ninguém vai, conscienciosamente, aventurar tempo ou dinheiro sem garantia de certa retribuição, e o Estado, estabelecendo as limitações da «qualidade», pratica o condicionamento mais inteligente e compreensível para tirar todo o proveito da iniciativa privada.

Vão-se tornando obsoletos os processos de regulamentar a produção mediante o controle, sempre precário e duvidoso, do funcionalismo do Estado; o ideal é que esse controle surja na qualidade, bem regulamentada, da própria produção.

Suponhamos, por exemplo, que eram estabelecidas normas de qualidade para os tijolos, telhas, ou tubos de grés, que se fabricam no país; muito *amadorismo* fecharia, desde logo, as suas portas, visto que tem vivido até agora à sombra duma tolerância que nenhum país civilizado pode admitir, haja o que houver.

Mas outros procurariam, desde logo também, adaptar-se àquilo que se lhe impunha, e como tal melhorariam a sua técnica para aproveitar o que possuíam com vista a melhorar a produção; e só entraria, de novo, nesta indústria aquele que sentisse no mercado possibilidade de colocar produtos que, dentro da mesma qualidade, venderia mais barato ou, dentro do mesmo preço, apresentasse melhor.

Se tanto país faz assim, porque havemos de teimar em o não querer fazer, também?

*

*   *

Já dissemos que certos problemas ligados à agricultura, só se poderão resolver satisfatòriamente através dum grande e judicioso desenvolvimento industrial do país; não são só as possibilidades de rega, dos adubos, das alfaias agrícolas, das indústrias complementares, como as dos lacticínios ou de fiação de linho, que a hão-de levar à prosperidade que precisa: necessita, também, da instalação de indústrias novas, e da reorganização das actuais, a fim de valorizar a mão de obra, contribuindo para aumentar o nosso poder de compra e, consequentemente, permitindo pagar mais alto, quando for preciso, certos produtos da lavoura.

Mas directamente, também, só a instalação de indústrias novas pode permitir a solução de certas dificuldades que de há muito a vêm atormentando; e daremos como exemplo desta afirmação, a necessidade da indústria do frio, da congelação ou dos frigoríficos — como se quiser — sem a qual nunca mais teremos resolvidas certas questões de preços.

E porquê? Porque, como todos sabemos, grande parte da gente que explora a terra, fora das zonas da monocultura, orienta a sua plantação ou a sua sementeira, a sua criação pecuária, conforme os preços que os produtos obtiverem no mercado; quer dizer: se após determinada colheita, por exemplo, os preços são largamente compensadores, vá de plantar, ou semear muito, na ânsia compreensível de obter maior proveito. Simplesmente, uma colheita mais forte leva a cair os preços, e o lavrador vai desviar, de novo, a sua atenção para a obtenção dos produtos que se apresentaram mais remuneradores.

Um economista inglês, salvo erro, estabeleceu para o estudo do fenómeno a chamada «teoria da teia de aranha», que se apresenta assim (fig. 68): a curva $\overline{DD}$ relaciona-nos a quantidade oferecida dum produto num determinado ano, e o preço que, livremente, se estabelecerá para essa quantidade. A curva $\overline{SS}$, dá-nos, por outro lado, a relação entre o preço do produto num determinado ano e a quantidade que, em consequência, a lavoura procurará obter no ano seguinte.

Suponhamos que em 1948, por exemplo, se produziu uma certa quantidade Q_1; o preço correspondente no mercado, francamente remunerador, foi P_1. A lavoura entusiasma-se e, consequentemente, em 1949 apresenta uma colheita correspondente a Q_2; simplesmente, o preço de então, e dada a quantidade, vai ser agora P_2, constituindo desânimo para a agricultura a qual, em 1950, poderá não produzir mais do que Q_3. E o raciocínio vai-se repetindo, teòricamente pelo menos.

Nestes altos e baixos, que a prática aliás adoça, a lavoura perde sempre, porque só à custa de mera casualidade cai na produção Q correspondente ao preço de equilíbrio P.

Mas fujamos ao reflexo dos preços e olhemos só às contingências do tempo que condicionam, de forma tão sensível, o

volume da colheita: se esta é pequena (Q_1), o preço de venda é exagerado e, quantas vezes, sem compensar totalmente o produtor, esmaga a bolsa de quem tem de a consumir; mas se a

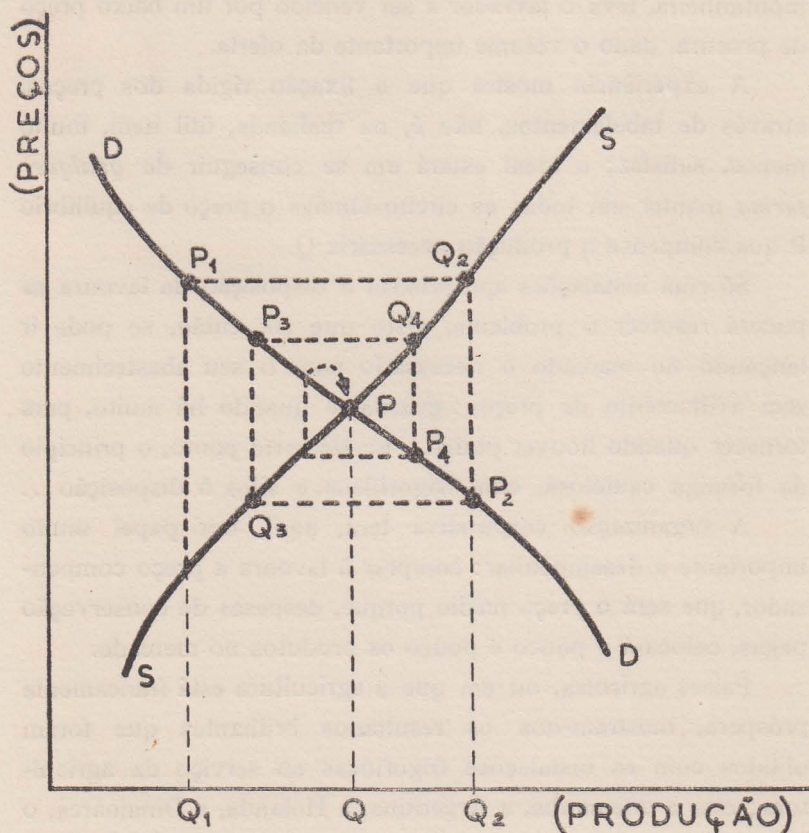



Figura 68

colheita é importante (Q_2), o preço vem a aviltar-se (P_2) e o produtor não obtém a recompensa desejada para o investimento que fez de dinheiro e de trabalho.

Mas há mais: o simples facto de certos produtos não serem susceptíveis de se conservarem como o milho, o trigo, o vinho,

etc. — e cito as frutas e a batata, por exemplo — ou, se formos para a pecuária se tornarem dispendiosos na sua conservação, como os porcos no Alentejo depois de acabar a engorda da montanheira, leva o lavrador a ser vencido por um baixo preço de procura, dado o volume importante da oferta.

A experiência mostra que a fixação rígida dos preços, através de tabelamentos, não é, na realidade, útil nem, muito menos, satisfaz; o ideal estará em se conseguir de *qualquer forma* manter em todas as circunstâncias o preço de equilíbrio P que compensa a produção necessária Q.

Só com instalações apropriadas à disposição da lavoura se poderá resolver o problema, visto que só, então, se pode ir lançando no mercado o necessário para o seu abastecimento sem aviltamento de preços: guarda-se quando há muito, para fornecer quando houver pouco. É, até certo ponto, o princípio da formiga cautelosa, com frigoríficos e silos à disposição...

A organização corporativa terá, aqui, um papel muito importante a desempenhar: comprar à lavoura a preço compensador, que será o preço médio porque, despesas de conservação pagas, colocará a pouco e pouco os produtos no mercado.

Países agrícolas, ou em que a agricultura está francamente próspera, mostram-nos os resultados brilhantes que foram obtidos com as instalações frigoríficas ao serviço da agricultura; cito a Alemanha, a Argentina, a Holanda, a Dinamarca, o Canadá, e cito-nos a nós, também, pelo facto, pelo menos, de já termos assente ideias e termos começado a trabalhar, embora de maneira muito lenta.

O tempo e as circunstâncias que cercaram as prelecções que estão na origem deste livro, não permitiram alongar-nos mais; fique-nos, porém, a certeza de que não nos faltam meios para resolver firmemente o problema da produção nacional que está na base de todo o desiquilíbrio da economia portuguesa. E podemos resolvê-lo, porque Deus foi magnânimo connosco, dando-nos em extensos territórios grandes possibilidades que temos deixado adormecidas.

Não vale a pena lembrá-las agora aqui, visto que todos as encontrámos apontadas em livros, em relatórios, em discursos, em artigos, em conferências, a constituirem um somatório de afirmações e de realidades que os homens parecem esquecer.

A incúria e a preguiça com que, durante largo tempo, tratámos do problema da energia hidroeléctrica, tem-nos custado muito caro, como vimos; quando a Suíça resolveu já, de forma tão brilhante para as suas possibilidades, o problema sério da sua siderurgia, com o minério de Fricktal que é dos mais pobres que conheço, nós vamos teimando, ainda, em volta de alguns critérios que seriam compreensíveis no princípio deste século, ou pouco mais: temos tudo quanto é indispensável para fazer ferro — minérios, castinas, possibilidades de electrossiderurgia — mas, por enquanto também, não saímos da retórica, dos despachos, como disse, ou da preocupação de coleccionar relatórios em vez de fabricar a gusa e os laminados que a nossa indústria precisa.

É certo que estamos acordando, mas o sono em que vivemos foi, de facto, tão pesado que ainda não abrimos bem os olhos para a luz que nos deve alumiar.

Quanto mais gente houver que se convença, mais depressa, com certeza, se encontrará a solução para os problemas que tratamos; e esse foi o fim das prelecções realizadas, ao procurar acordar no sentimento de todos, num tom despretensioso de conversa e na simplicidade que se impunha para a heterogeneidade dos ouvintes, a receptividade indispensável para o problema *número um* de Portugal: organizar a sua produção, em face das enormes possibilidades que temos [1].

Muito mais haveria que dizer, mas o que se disse chega já para vincar que *dormir*, como dormíamos, nunca seria processo quando se impunha viver como queremos e podemos.

Num momento em que os problemas sociais estão na base das preocupações mais dominantes dos governos, constituindo a causa principal do desiquilíbrio e desassossego das Nações, lembremos, para terminar, a afirmação de Alguém a quem coube o transcendente encargo de nos restituir a fé, a confiança, nos mais altos destinos nacionais:

« *O problema social é o problema da distribuição da riqueza, que não tem solução vantajosa sem o aumento da produção. Salvo o caso de parasitismos económicos, que devem ser evitados e corrigidos, só o aumento da riqueza pode favorecer a solução da questão social.*

---

(1) Nesta última prelecção, realizada em Julho de 1951, fez-se também, a pedido de alguns *alunos* inscritos, uma descrição sucinta do que é o plano Marshall e do interesse que ele teve, e tem, para o fim que nos prendeu.

Têm os trabalhadores direito a uma melhoria na sua vida, na sua condição? a melhor casa? a mais e melhor instrução? Sem dúvida alguma.

. . . .

Para que o trabalho possa ser mais bem retribuído, é pois necessário organizar, intensificar, valorizar a produção e obter nesta mais elevado rendimento, numa palavra, resolver o problema económico, aumentando as riquezas, para que a todos caiba maior quinhão. Sem isso a legislação de carácter social e de protecção operária será quase inútil ou poucas vantagens trará».

Pensem, portanto, nestas afirmações tão criteriosas aqueles que têm responsabilidades perante a vida nacional, visto que a eles se confia o encargo das realizações indispensáveis à solução dos problemas sociais e económicos que tanto pesam no povo português; não devem querer, portanto, ter ùnicamente para atestar o seu esforço, o cômputo daquilo que fizeram: abra-se-lhes, também, a consciência para as responsabilidades daquilo que deixarem de fazer.

Desta edição, terminada em 15 de Março de 1952, e feita a expensas da Associação Comercial do Porto, foram tirados 60 exemplares em papel «couché», que se encontram fora do mercado